

Rail Baltica lõpparuanne

Kommenteeritud kokkuvõte



Kaasfinantseeritud Euroopa Liidu poolt

Üleeuroopaline transpordivõrk (TEN-T)

Koostas:
P. Constable
Projektijuhi asetäitja

Kontrollis:
A. Kakulis
Projekti kohalik koordinaator

Kiitis heaks:
M. Elton
Projektijuht

Rail Baltica

Nr	Kommentaariid	Kontrollis	Kiitis heaks	Kuupäev
1	Lõpparuanne v2	AK	PC	31.05.2011

Saxon House, 27 Duke Street, Chelmsford, Essex, CM1 1HT
Telefon: 01245 771200 Veebileht: <http://www.aecom.com>

Töö nr

Viide

Koostatud 2011. aasta mais

Selle dokumendi on AECOM Limited koostanud üksnes oma kliendi (edaspidi „klient”) jaoks kooskõlas üldiselt tunnustatud konsultatsioonipõhimõtete, tasude eelarve ja viidete tingimusega, mille AECOM Limited ja klient on kokku leppinud. Mis tahes kolmandatelt osapooltelt saadud teavet, millele on viidatud, ei ole AECOM Limited kontrollinud ega tõestanud, kui seda ei ole sõnaselgelt dokumendis väljendatud. Ükski kolmas pool ei või käesolevale dokumendile tugineda ilma AECOM Limited’i eelneva kirjaliku kokkuleppeta.

c:\backup\my documents\documents\aecom\aecom lv\projects\rail baltica\project administration\final report\submittal v2\executive summary\rail_baltica_final_report_executive_summary_31_05_11 final v2.doc

Sisukord

1.0	SISSEJUHATUS.....	2
1.1	MAJANDUSLIK JA SEKTORI KONTEKST	3
1.2	MAJANDUSLIKUD, KESKKONDLIKUD, REGULATIIVSED JA TEHNILISED PIIRANGUD	5
1.3	VÕIMALUSTE TUVASTAMINE	8
1.4	PAKETTIDE TEHNILINE ANALÜÜS	11
1.5	PARIM VÕIMALIK VARIANT.....	15
1.6	TASUVUSANALÜÜS.....	18
1.7	KOOSTALITLUSVÕIME HINDAMINE	24
1.8	RAKENDUSLIKUD KÜSIMUSED	26
1.9	SOOVITUSED JA JÄRELDUSED	28

Kommenteeritud kokkuvõte

1.0 SISSEJUHATUS

Käesolev aruanne on teostatavusuuringu väljund, mis koostati selleks, et määrata kindlaks kõige paremini teostatav võimalus Kaunast ja Riia läbiva Marijampolė ja Tallinna vahelise Euroopa standardrööpmelaiusega (1435 mm) tee arendamiseks, kasutades „ülevalt alla“-transpordistrateegiat, mis hõlmaks kõiki kolme Balti riiki ja üleeuroopalist raudteevõrgustikku.

Käesoleva projekti eesmärk on anda usaldusväärne alus otsusele uue 1435 mm laiuse rööbastee ehitamiseks. Uuringu keskpunkt on „Rail Baltic Raudtee 2007. aasta jaanuari teostatavusuuring“, mida rahastas regionaalarengu peadirektoraat, ja selles kindlaks määratud erinevate edasist analüüsi vajavate küsimuste üksikasjalik ja kvantitatiivne analüüs.

Käesoleva uuringu lõpp-eesmärk on anda kolme Balti riigi ja ELi asutustele täielik ja põhjendatud ülevaade, kui projekt näib piisavalt teostatav, et põhjendada riiklikul tasandil üksikasjalikumal analüüsi ja teha ettepanek edasiste uuringute võimaliku ajavahemiku kohta.

Käesolev Rail Baltica projekt püüab tagada turvalise, kiire ja kõrgevaliteedilise ühenduse Balti riikide ja Lääne-Euroopa suuremate majanduslike, halduslike ja kultuurikeskuste vahel. Oluline aspekt kogu projekti jaoks on koostalituse võime Poola ja Saksa 1435 mm rööpmelaiuste raudteevõrgustikega, kuna põhja-lõuna suunaline rahvusvaheline liiklus ei ole praeguse 1520 mm rööpmelaiuse rööbastee jaoks piisavalt tõhus.

Enne soovitud rongiliini ehitamist ja analüüsi oli vajalik mõista Balti riikide majanduslikku olukorda, käesoleval hetkel pakutavate transporditeenuste taset ja erinevaid rongiliini valikuga seotud piiranguid. Selle teabe põhjal anti hinnang võimaliku rongiliini kohta nii sõitjate- kui ka kaubaveoks ning nende võimalike tulude kohta. Erinevate esitatud variantide algse kvalitatiivse hinnangu tulemusena valiti eelistatud rongiliin ning seejärel tehti tasuvusanalüüs, et kindlaks määrata tegelik teostatavus.

Balti riike (Leedut, Lätit ja Eestit) Poolaga ühendava põhja-lõuna raudteekoridori koostalituse küsimust võib käsitleda pöördelisena regiooni raudteetranspordi arengu seisukohalt. Rail Baltica idee tekkis esmakordselt 1994. aastal ühises poliitilises dokumendis „Visioon ja strateegiad Läänemere ümber, 2010“ kui Läänemere regiooni ruumilise arengu oluline element.

Ajalooliselt on Balti riikide transport olnud seotud ida-lääne teljega ning see peegeldub olemasolevas raudteeliikluses. Reaalselt pakutakse raudteetransporditeenuseid 1520 mm rööpmelaiusega teedel, mis teeb koostalituse Poolaga nii keeruliseks kui ka kulukaks. Balti riikide raudteesüsteem on muude Euroopa standarditega ühildamatu. Enne Eesti, Läti ja Leedu liitumist Euroopa Liiduga ei olnud küsimus prioriteetne. Nüüd kui need kolm riiki kuuluvad Euroopa Liitu, on jõutud ühisele arusaamale, et need riigid peavad olema täielikult integreeritud laiemasse raudteetranspordisüsteemi.

2001. aasta oktoobris algatas Euroopa Komisjon TEN-T suuniste ülevaatamise. Selle tulemusena võtsid Euroopa Parlament ja nõukogu 2004. aasta aprillis vastu otsuse nr 884/2004, millega muudeti TEN-T arendamist käsitlevaid ühenduse suuniseid. See otsus osutas erilist tähelepanu riikidevaheliste infrastruktuuriprojektide arendamisele vastuseks rahvusvahelise liikluse kasvule, Euroopa Liidu sisese sidususe edendamisele, eriti just uute liikmesriikide territooriumidel üleeuroopaliste transpordikoridoride osas, ja ka kontseptsioonile „mere mootorteed“. Selle otsuse raames määrati 27nda prioriteediprojektina kindlaks Rail Baltica telg Varssavi – Kaunas – Riia – Tallinn järgmise ajavahemiku:

- i) Varssavi – Kaunas (2010)
- ii) Kaunas – Riia (2014)
- iii) Riia – Tallinn (2016)

15. septembril 2003 leppis Rail Baltica koordineerimisgrupp (Poolat, Leedut, Lätit ja Eestit esindades) kokku peamistes aspektides, mida tuleb arvestada edasistes Rail Baltica investeerimisega seotud uuringutes. 27. märtsil 2006 allkirjastasid nende nelja riigi ja Soome transpordiministrid Rail Baltica projekti teostamiseks kavatsuste deklaratsiooni. Novembrist 2005 kuni detsembrini 2006 koostas Euroopa Komisjoni regionaalpoliitika peadirektoraat Rail Baltica raudtee strateegilise uuringu. 2007. aasta jaanuaris avaldatud lõpparuanne näitas, et ühelgi valikuvõimalusel ei ole olulist ärilist mõju.

Hiljuti, 8. juunil 2010 Hispaanias Zaragozas peetud konverentsi „TEN-T Days 2010: Trans-European Transport Networks“ käigus kirjutasid Poola, Leedu, Läti, Eesti ja Soome transpordiministrid alla memorandumile, millega väljendasid oma poliitilist tahet jätkata Rail Baltic projekti rakendamist. Lisaks on Rail Baltica arenguplaane hinnatud ka 28. märtsi 2011. aasta valge raamatu – „Euroopa ühtse transpordipiirkonna tegevuskava – Konkurentsivõimelise ja ressursitõhusa transpordisüsteemi suunas“ – kontekstis.

Rail Baltica arendamine on kooskõlas kõigi kolme Balti riigi riikliku tasandi planeerimisstrateegiatega riikliku transpordivõrgustiku parandamise seisukohalt ja seega stimuleerib see majanduslikku arengut. Lisaks on üks olulisemaid riikliku ja rahvusvahelise

planeerimise tegureid piisavalt kõrge tasemega transpordi infrastruktuuri pakkumine, et toetada liikmesriikide erinevate organisatsioonide kaitse ja turvalisuse vajadusi. Kolm Balti riiki on osa Euroopa Liidu 27 riigist. Nad kuuluvad ka NATOsse, mille poliitiline missioon on jagada demokraatlikke väärtusi ja koordineerida 28 liikmega kaitsetegevust. NATO eesmärk on vaidluste rahumeelne lahendamine, aga kui diplomaatiast ei piisa, on olemas ka sõjajõud kriisi ohjamiseks. Kõige halvema stsenaariumi korral võimaldaks otseraudtee Balti riikide ja Kesk-Euroopa vahel viia militaarvarustust kiiresti vajalikesse piirkondadesse. Järjest enam transporditakse militaarvarustust konteinerites ja ühendveo terminalide olemasolu võimaldab seda teha märkamatult.

1.1 MAJANDUSLIK JA SEKTORI KONTEKST

Põhitegurid, mida uuriti rahvamajandusliku ja sektori konteksti määramisel, olid rahvastik, sisemajanduse koguprodukt (SKP), kogu lisandväärtus ning kaubandusvood.

Üldiselt on Balti riikides ja neid ümbritsevatel aladel rahvastik vähenemas. Erand on Soome, kus uuringu vältel suurenes keskmine rahvastiku arv 0,2% võrra. Arengusuundade andmeid saadi mitmest allikast. Lisaks vähenemisele on rahvastik ka vananemas. 2025. aastaks on keskmine vanus Balti regioonis rohkem kui 10 aastat suurem kui umbes pooltes regiooni riikides praegu. Balti riikides ei ole rahvastiku arv eriti suur ning suur osa rahvastikust elab suhteliselt vähestes linnades. Nii on näiteks Eestis ainult 7 linna, mille rahvastiku arv on suurem kui 20 000 elanikku.

SKP on rahvusvaheliselt tunnustatud näitaja majandusliku edu ja kasvu analüüsimiseks ja ennustamiseks. SKP kasvu ennustamiseks kasutati erinevatest allikatest saadud keskmisi andmeid, näiteks IMF ja Eurostat. SKP ennustatav kasv Eestis, Lätis ja Leedus on vastavalt 2,4%, 2,2% ja 2,2%. Need näitajad on tüüpilised kõigile Rail Baltica teenindatavatele riikidele.

Kogu lisandväärtus on näitaja, millega mõõdetakse majanduses toodetud kaupade ja teenuste väärtust ning see on seotud SKPga järgmiselt: kogu lisandväärtus + toodetele lisanduvad maksud – toodete subsideerimised = SKP.

Kogu lisandväärtuse kasvu keskmised näitajad on Eestis, Lätis ja Leedus vastavalt 2,6%, 2,2% ja 2,2%. Sõitjate nõudluse mudeli puhul kasutati kogu lisandväärtust, sest see võimaldab arvestada kasvu regionaalseid erinevusi, kuna kogu lisandväärtuse ajaloolised andmed on olemas NUTS 3 tasemel. Neid ajaloolisi andmeid koos ennustatava SKP kasvuga kasutati selleks, et ennustada kogu lisandväärtuse kasvu NUTS 3 tasandil.

Rail Baltica edu võti on selle võime üle võtta oluline osa nii Balti riikide kui ka ümbritsevate riikide rahvusvahelisest kaubandusest, eriti just osa kogu põhja-lõuna suunal liikuvast kaubandusest. Peamisi kaubavooge (suuremad kui 300 000 tonni) on uuritud ja esitatud alljärgnevalt:

Tabel 1. Peamised kaubavood Balti riikides

Päritolu – Sihtkoht	Kaup	Tuhat tonni (2008)
Soome – Saksamaa	Paber	2 549
Läti – Soome	Puitesemed	1 257
Soome – Poola	Mineraalkütused ja -õlid	1 149
Soome – Saksamaa	Puitesemed	1 084
Leedu – Läti	Mineraalkütused ja -õlid	825
Leedu – Eesti	Mineraalkütused ja -õlid	599
Leedu – Soome	Puitesemed	411
Soome – Poola	Paber	404
Saksamaa – Soome	Raud ja teras	404
Soome – Saksamaa	Mineraalkütused ja -õlid	347
Läti – Saksamaa	Puitesemed	325
Poola – Leedu	Toiduained	305

Tulevaste tarnete nõudmise prognoosimisel läheneti konservatiivselt. Tegelikult on mitmed osaliselt prognoositavad tegurid suurendanud tarnete mudeli loomisel raudteeveo väljavaateid õige infrastruktuuri ja turutingimuste korral järgmiselt:

- 1) kütusehindade jätkuv kasv maailmaturul;
- 2) konkurents, mis on Balti riikides tekkimas;
- 3) konteinerite turg on taas laienemas;
- 4) ELi poliitika soosib jätkusuutlikumat transporti, nagu on viidatud valges raamatus „Euroopa ühtse transpordipiirkonna tegevuskava”.

Lisaks globaalsetele majandusteguritele on enne Rail Baltica toetamise taseme prognoosimist oluline mõista ka olemasolevate transporditeenuste pakkumist ja käesolevat nõudlust.

Kogu Baltikumi läbiva raudtee seisukohalt on rahvusvaheline reisisuurendus nõrk ja kuigi on olemas hulk sisemisi teenindatavaid rongiliine on teenused üldiselt tajutavad harvade ja aeglastena. Teenused on aga võrdlemisi odavad ja pakutav kvaliteet mõistlik. Kaubaveoks on välja arendatud ida-lääne suunaline võrgustik, kuid puudub konkurentsivõimeline põhja-lõuna suunaline võrgustik.

Usaldusväärse teedevõrgustikuga rongiteenuste puudumine on viinud nii riigisiseseid kui ka rahvusvahelisi teenuseid, mis on eriti populaarsed lühemate vahemaade puhul, pakkuva mõistliku kvaliteediga bussivõrgustiku välja töötamiseni. Pikemate vahemaade puhul on õhuteed muutumas üha populaarsemaks, kuigi kulud on märkimisväärselt suuremad.

Põhja-lõuna suunalise kaubaveo puhul on peamisteks valikuteks maanteed ja meri.

Olemasolevat nõudlust sõitjateveo ja kaubaveo järele hinnates kasutati mitmeid allikaid, sealhulgas üksikute liikmesriikide statistikaametite, Eesti Tehnilise Järelevalveameti, Läti LDZ, Leedu Raudtee JSC, Eurostati andmeid jne.

Olemasolevatest sõitjate nõudluse andmetest on näha, et nõudlus üle piiride liikumise järele on üldiselt väike, näiteks 2 270 reisi Tallinnast Riiga, millest 81% toimub mööda maanteed (auto või bussiga). Sõitjate nõudlus riigisisese liikumise järele on keskmine teatud sektorites, näiteks Riiasst Jelgavasse, kuid 80% turuosast kuulub siiski maanteedele. Üldiselt võib näha, et maantee on eelistatum lühemate vahemaade läbimiseks, kuid pikemate vahemaade puhul eelistatakse õhuteid, näiteks Tallinnast Varsnavisse reisitakse 76% juhtudel lennukiga.

Olemasolev nõudlus kaubaveo järele on kolmekihiline üldise mahtkauba voog. Need kihid on transiitliiklus Kesk-Euroopast ja Peterburi piirkonnast; puidu- ja paberitoodete, toiduainete ja jookide jne eksport Balti riikidest ning Baltikumisisene liiklus. Esimese tüübi puhul on vajalik hea teenindustase, usaldusväärsus, kaasaegne veerem ja see on teekonna kestvuse suhtes tundlik. Teise tüübi puhul toimuvad veod peamiselt maanteedel ja nähakse võimalust kanda see üle raudteele. Lisaks üldisele kaubaveole on olemas ka mahtkaubavedu, mis tegutseb hetkel Rail Baltica mõjualas.

2008. aasta tonnaaži seisukohalt oli tegemist 20,6 miljoni tonni mahtkauba ja 15,2 miljoni tonni tavakauba liikumisega. Mõlemal juhul oli raudteel veetavate kaupade osa väga väike, vaid 11% mahtkaubast ja 4% tavakaubast. Ülejäänud jagunes umbes 50/50 maantee ja mere vahel.

Sõitjate- ja kaubaveo nõudluse ennustamiseks uuel Rail Baltica rongiliinil koostati kaks eraldi mudelit. Sõitjateveo järele nõudluse ennustamiseks tulevikus on tavaline lähenemisviis prognoosida muutusi raudteeenõudluses pärast muudatuste tegemist teenuse osutamises või lihtsate hinnaelastsusmudelite rakendamise abil. Selline lähenemisviis võib osutuda kasulikuks lähtepunktiks, kui on olemas raudteeteenindus ja võib vähendada vajadust palju komplekssema transpordimudeli järele. Balti riikides osutatakse aga vaid väga piiratud määral raudteeteenindust, mis tähendab, et seal puudub nõudlus raudtee järele, mille põhjal prognoose teha. Igas riigis on siiski olemas raudteeteenindus, millele osutatav Rail Baltica teenindus annaks tõenäoliselt teenindustaseme muutuse, mis tähendab, et lihtsate hinnaelastsusmudelitele suunatud lähenemisviis annaks vaid osalise vastuse.

Selle tulemusena oleme me loonud kompleksmudeli, mis esindab nii olemasolevat aastast baasnõudlust erinevate liikumisviiside kaupa kui ka nende liikumisviiside üldisi kulusid (ooteaaja, sõitja, sõidu- ja sõidukite kulude seisukohalt). Seejärel loodi nende aastaste baaskulude põhjal liikumisviisi valimise mudel ja mõõdeti, milline on erinevus olemasolevate liikumisviiside vahel. See baasmudel annab koos reiside kasvu hindamisega ka vahendi, millega hinnata seda, kuidas muutuvad liikumisviiside osakaalud tulevikus, kui Rail Baltica muutub sõitjatele üheks valikuvõimaluseks. Selle lähenemisviisi peamine tugevus on, et prognoosid Rail Baltica kohta ei põhine mitte väikesel arvul olemasolevatel rahvusvahelistel reisidel, vaid saadakse proportsionaalselt arvutusest olemasolevate raudtee-, lennu-, bussi- ja autoreisidest, mis kanduvad üle Rail Balticale.

Kaubaveomudeli puhul on tegemist liikumisviisi valimise mudeliga, mis võtab arvesse maantee-, raudtee- ja mereliikluse. Mudelil on kaks suunda, mis liiguvad paralleelselt: nõudlus ja modaalne jaotus. Kõiki liikumisviise arvestades ja arvutades modaalselt jaotust, mis põhineb üldistel kuludel, võib mudel prognoosida tulevikus võimalust, kuidas toimub üleminek olemasolevatelt maanteedelt, raudteelt ja merelt Rail Balticale.

Baasmudelis on nõudlus jaotatud mahtkaubaks ja tavakaubaks. Nõudluse kasvu ennustamiseks kasutati SKP kasvu ennustusi ja puidutööstuse ennustusi, kus see oli võimalik. Tulevaste kulude prognoosimisel eeldati kütuse, tööjõu ja muude kulude suurenemist.

Kaubaveomudeli puhul oli baasmudeli alus 2008. aasta. Aastal 2009 toimusid põhja-lõuna suunal enamikes lähte- ja sihtkohtades tonnaažis seoses globaalse majanduslangusega dramaatilised muutused. Töörühmade 20. veebruari 2009. aasta aruanne transpordi tuleviku kohta märgib, et nõudlus transpordi järele on tihedalt seotud majanduskasvuga. Majanduse aeglustumisel tekib järsk langus transpordinõudluses, mis siiski taastub kiiremini kui kogu muu majandus. Eelmiste

majanduslanguste reaktsioonid kinnitavad selgelt transpordinõudluse elastsust. Majanduse taastumise perioodidel kasvab kaubavedu tavaliselt kiiremini kui kogu SKP. Seda võib osaliselt seletada rahvusvahelise kaubanduse hoogustumisega. Seetõttu otsustati võtta aluseks 2008. aasta, kuna on tõenäoline, et see kajastab pikaajalisi mahte paremini kui 2009. aasta andmed.

1.2 MAJANDUSLIKUD, KESKKONDLIKUD, REGULATIIVSED JA TEHNILISED PIIRANGUD

Majanduslikud piirangud. Riigivõlg on Balti riikides oluline majanduslik piirang Rail Baltica projekti arendamisel, kuna riigieelarve olukord mõjutab otsust vajaliku minimaalse 15% kaasfinantseerimise osas, mille iga Balti riigi valitsus on vastu võtnud. Lisaks on igal Balti riigil endiselt erinev valuuta, mis toob kaasa valuuta- ja vahetuskursiriski. Eesti ühines eurotsooniga 2011. aasta jaanuaris; Läti ja Leedu plaanivad ühineda 2015. aastal. Kuid Läti ja Leedu ühinemine ei ole siiski kindel ja oleneb riikide majanduslikust arengust.

Praegu puudub üks ELi fond, millele oleks lubatud seaduslikult toetada kõiki kaasatud riike ühiselt (Lätit, **Eestit** ja Leedut, aga ka Balti riikide naabreid – Soomet, Venemaad, Valgevenet ja Poolat) ilma riikidevahelise koostöölepinguta, milles oleks nimetatud juhtiv lepingupool. Määruse (EÜ) nr 680/2007 artikkel 4 sätestab üldeskirjad ELi TEN-toetuse andmiseks. Üks või mitu liikmesriiki, rahvusvaheline organisatsioon asjaomase riigi nõusolekul, ühissetevõtte, avalik või eraõiguslik ettevõtte või juriidiline isik peab komisjonile esitama ELi finantsabi taotluse.

Ida-Euroopa infrastruktuuriprojektide (mida on finantseerinud ELi struktuurifond – Euroopa Regionaalarengu Fond) tavapärase toimumisviis on järgmine:

- (1) kõik kaasatud riigid nimetavad juhtiva lepingupoole (see, keda saab pidada lõplikuks kasusaajaks), kes vastutab taotluse esitamise eest ja juhivad kogu projekti ning rakendab projekti oma riigis;
- (2) lepingupoole moodustavad programmi juhtimise komitee (*Programme Steering Committee*, PSG) ja ühise programmiorganisatsiooni (*Integrated Programme Organization*, IPO), mis toimivad juhtiva lepingupoole projektijuhtimismeeskonnana;
- (3) IPO võib taotluse ette valmistada, kuid selle peab allkirjastama kas juhtiv lepingupool või kõik lepingupoole, keda saab pidada lõplikeks kasusaajateks.

Lisaks tuleb rõhutada, et praegu on olemas vaid prognoosid ELi kaasfinantseerimise paigutuse ja juhtimise kohta perioodiks 2014–2020, samuti prognoosid ELi rahastamisprogrammide struktuuri kohta. Olemasolev info järgmiste ELi finantseerimisperioodide kohta on erinev ega ole veel usaldusväärne. Siiski on võimalik kasutada rahastamise paigutuse ebakindlust finantseerimisperioodiks aastatel 2014–2020 Rail Baltica huvides. Suurendades teadlikkust Rail Baltica vajalikkusest, on võimalik rahastamist paigutada Baltikumi infrastruktuuri jaoks kõige soodsamalt.

Keskondlikud piirangud. Uuriti nelja peamist keskkondlike piirangute valdkonda: müra, heitkogused, kaitsealad ja säästlikkuse eesmärgid.

Euroopa direktiiv 2001/16/EÜ üleeuroopalise tavarauteevõrgustiku koostalitlusvõime kohta sätestab veeremite mürapiirid järgmistest kategooriast: pidev müra, käivitusmüra, müra möödumine ja sisemine müra. Praegu ei pea Eestis, Lätis ja Leedus nendest mürapiiridest kinni pidama, kuna nendes riikides teostatakse mõõtmisi, mille tulemusena vaadatakse üle koostalitluse tehniline kirjeldus (KTK). Selleks ajaks, kui rongiliin on valmis, on kehtestatud ka kohustuslikud mürapiirid. Ehitusfassaadidelt mõõdetud mürapiiride väärtused on Eestis, Lätis ja Leedus erinevad. Üldiselt kõiguvad elumajadele ja muudele kriitilistele territooriumitele kehtestatud tasemed alates 35 dBA-st öösel kuni 50 dBA-ni päevasel ajal.

Heitkoguste piirväärtused on sätestatud ELi direktiivis 2004/26/EÜ, mida on muudetud ELi 25. juuni 2004. aasta direktiiviga 2004/26/EÜ. Piirväärtused on sätestatud nii veduritele kui ka vagunitele ning võtavad kokku tingimused vingugaasile, süsivesinike summale, lämmastikoksiididele ning tahketele osakestele.

Balti riikides asub suur hulk Natura 2000 alasid. Natura 2000 on peamine osa ELi looduse ja bioloogilise mitmekesisuse poliitikast. See on üleeuroopaline looduskaitsealade võrgustik, mis loodi 1992. aastal elupaikade direktiiviga. Võrgustiku eesmärk on tagada Euroopa kõige väärtuslikumate ja ohustatumate liikide ja paikade pikaajaline säilimine. See hõlmab spetsiaalseid kaitsealasid, mille liikmesriigid on määranud elupaikade direktiivi alusel, ja ka spetsiaalseid linnualasid, mis on määratud 1979. aasta linnudirektiiviga. Võimaluse korral tuleks rongiliini arendamisel neid piirkondi vältida.

Kõigil kolmel riigil on riiklikud pikaajalised strateegiad, mis edastavad säästliku arengu üldised eesmärgid. Need dokumendid on vastavuses ELi säästliku arengu strateegiaga ja nende eesmärk on rakendada ELi säästlikkuse eesmärgi riiklikul tasandil.

Regulatiivsed piirangud. Võtmetähtsusega regulatiivsed piirangud, mis mõjutavad Rail Balticat, on planeerimise bürokraatia riiklikul, regionaalsel ja kohaliku omavalitsuse tasandil, maa riigistamise protsess ning kauba- ja sõitjateveo teenuste hindade kehtestamine.

Kõigis kolmes riigis on planeerimisprotsessi lõpetamiseks vajalik aeg erinev, kuid halvimal juhul võib kuluda kuni seitse aastat. Mõnes Euroopa riigis on „riikliku tähtsusega” projektide planeerimisprotsessi lubatud lühendada, kuid Balti riikides see nii ei ole.

Kõigis kolmes riigis on maa riigistamist lubatud algatada ainult riigil või teatud tingimustel kohalikel omavalitsustel. Protsessi saab alustada, kui maa riigistamist õigustavad kavad on heaks kiidetud. Igal riigil on sõnaselgelt defineeritud maa riigistamise protsess ja kuigi ei ole kindlaks määratud täpset aega, on Eestis ajalooliselt protsessi kestuseks 2–2,5 aastat.

Kauba- ja sõitjateveo hindade kehtestamine on kolmes liikmeriigis erinev. Kuna olemasolevad poliitikad ja seadused põhinevad olemasoleval raudteeinfrastruktuuril ning tegevus- ja hooldusmenetlustel, siis on otsustatud infrastruktuuri hindade puhul kasutada sellist lähenemisviisi, mis põhineb rohkem ELi standarditel kui kohalikel arvestusmetoodikatel.

Tehnilised piirangud. Rail Baltica ehitatakse kaasaegse KTK alusel. Peamised skeemiparameetrid on saadud uue üldise TEN-T rongiliini põhjal, mis toimib kauba- ja sõitjateveo rongiliinina.

KTK võtmeparameetrid on:

rongiliini kategooria IV-M

ehitusgabariit GC

maksimaalne teljekoormus 25 t

maksimaalne kiirus rongiliinil 240 km/h

(kiirus, mida kasutatakse rongiliini ehitamiseks/geomeetriaks)

maksimaalne rongipikkus 750 m

Kuna Rail Baltica edu aluseks on kavandatud rongiliinil toimuv kombineeritud kauba- ja sõitjatevedu, siis on soovitatav pigem kiire tavakiirus, kui ülikiire raudteeteenus. Väga suurte kiiruste kasutamiseks peavad kiirrongid olema palju võimsamad kui tavarongid. Selleks et säilitada nende tippkiirust, tuleb rongiliin ehitada võimalikult väheste kurvidega. Seal, kus kurvid on möödapääsmatud, on vaja suuna muutmiseks kasutada suuri pöörderaadiusi. Ka pidurdusteekond peab olema pikem, et tagada rongi turvaline peatumine, raudtee ehituslik vastupidavus peab olema suurem, mis kõik suurendab nii ehituslikke kui ka hoolduskulusid.

Tabel 2. Kujundusparameetrite võrdlus (tavaline vs. kiirraudtee)

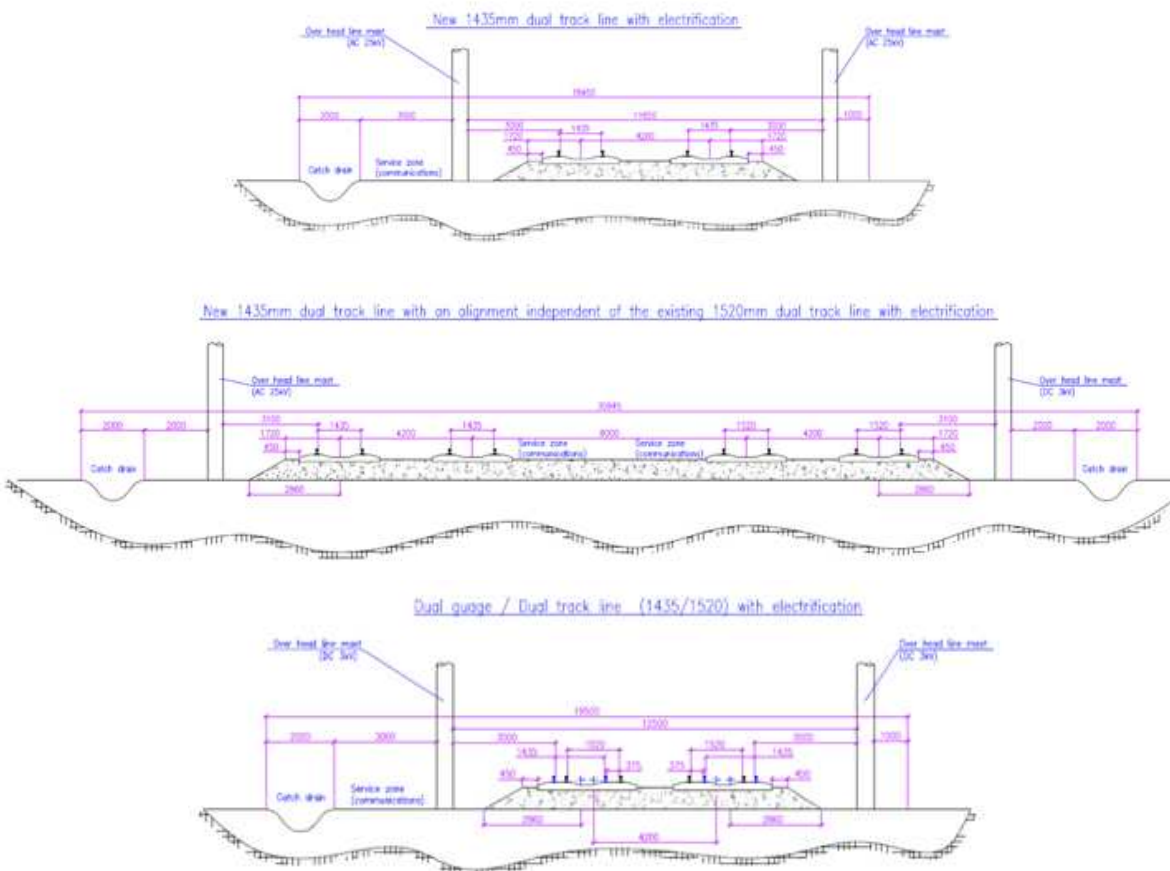
	Tavaline raudtee	Kiirraudtee
Tippkiirus (km/h)	200	400
Paigaldusvõimsus (MW)	4	20
Maksimaalne teekalle (%)	1	3
Kurvi minimaalne raadius (m)	1 800	7 200
Keskmine pidurdusteed (m)	2 000	5 500

(Märkus: need arvud on näitlikud ja põhinevad tüüpilistel kujundusparameetritel ainult võrdlemise otstarbel.)

Lisaks tuleb ka rongid ja peatused projekteerida erinevate omadustega. Kiirrongipeatusi saab võrrelda pigem lennujaama terminalide kui tavaliste rongipeatustega, mis ei ole Rail Baltica kontekstis vajalik, kui arvestada sõitjate arvukuse prognoosi nii, nagu seda on arvestatud selle uuringu sõitjate nõudluse mudeli teekonnale kuluva aja tundlikkuse analüüsis.

Hinnati kolme erinevat infrastruktuuri rakendamise stsenaariumit: iseseisev 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin (uued rongiliinid), 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin, mis külgneb olemasoleva 1520 mm rööpmelaiusega rongiliiniga (olemasolevad rongiliinid), ja 1435/1520 mm dubleeritud rööpmelaiusega rongiliin. Tehnilised piirangud toodi välja raudteeinfrastruktuuri, signaliseerimise ja telekommunikatsiooni, elektri, hooldusvõime ja veeremi suhtes. Iga kaalutud valik hõlmas mitmeid alljärgnevalt nimetatud infrastruktuuride stsenaariumide kombinatsioone. Dubleeritud rööpa stsenaariumit tuleb pidada kõige halvemaks variandiks, kuna selline lahendus on seotud kõige suuremate tehniliste piirangutega ja seda rakendatakse vaid linnapiirkondades, kus ei ole mõistlik kasutada muid variante.

Joonis 1. Infrastruktuuri rakendamise stsenaariumid



1.3 VÕIMALUSTE TUVASTAMINE

Vältimist vajavate piirkondade, näiteks erinevate Natura 2000 alade, ja nõudlust tekitavate piirkondade, näiteks suuremate linnade, kindlaksmääramisel tuvastati üle 20 algse võimaliku trassi. Selle protsessi käigus jaotati kontrollieesmärgil ka maa-ala võtmesihtkohtade vahel sektoriteks. Eristati nelja sektorit: 1) Tallinnast Pärnusse/Tartusse, 2) Pärnust/Tartust Riiga, 3) Riist Radviliskisesse/Panevežysesse ja 4) Radviliskisest/Panevežyest Kaunase kaudu Leedu piirile. Uusi rongiliine otsides püüti vältida asustust, et vähendada mõju keskkonnale.

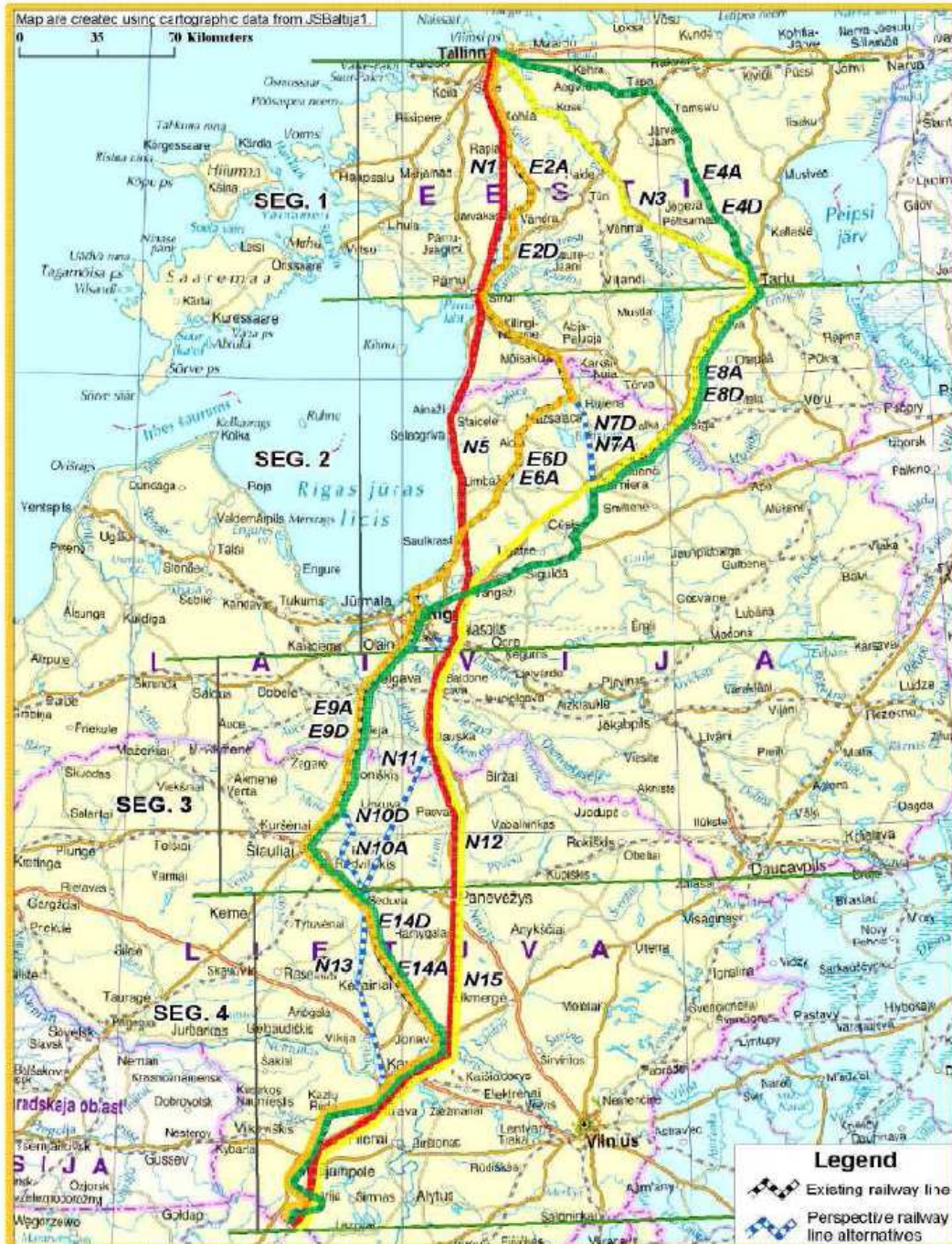
Erinevaid tehnilisi ja keskkondlikke piiranguid arvestades määrati kindlaks 4 peamist valikuvõimalust. Teekonnale kuluvat aega ja keskmist kiirust hinnates, eriti trasside puhul, mis külgnevad olemasolevate rongiliinidega, võeti arvesse erinevaid piiranguid, mis on seotud olemasolevate rongiliinide kiirusega ja kus oli näha, et neid ei saa lihtsalt kõrvaldada, sellisel juhul kasutati sarnast kiirust ka uue tee jaoks. Arvesse võeti jaamale lähenemise aega, kiirendamist ja aeglustamist.

Tabel 3. Peamiste valikuvõimaluste vahemaade, teekonnale kuluva aja ja keskmise kiiruse võrdlus

		SÕITJA/KAUBAKOOREM		
		Vahemaa (km)	Teekonna kestus (tunnid) (tunnid_minutid)	Keskmine kiirus (km/h)
Variant 1	Uus rongiliin	701/708	4,13/10,38	170/68
Leedu piir – Kaunas – Panevežys – Riia – Pärnu – Tallinn			(4 h 8 min / 10 h 23 min)	
Variant 2	Olemasolev rongiliin	788/804	6,14/11,56	128/70
Leedu piir – Kaunas – Jelgava – Riia – Pärnu – Tallinn			(6 h 8 min / 11 h 34 min)	
Variant 3	Uus rongiliin	791/792	4,81/11,17	165/71
Leedu piir – Kaunas - Panevežys – Riia – Valmiera – Tartu – Tallinn			(4 h 49 min / 11 h 10 min)	
Variant 4	Olemasolev rongiliin	858/859	6,74/11,88	127/72
Leedu piir – Kaunas – Jelgava – Riia – Valmiera – Tartu – Tallinn			(6 h 44 min / 11 h 53 min)	

(Märkus: vahemaad erinevad sõitjate ja kaubaveo puhul, kuna reisi- ja koormaterminalide asukohad on erinevates kohtades.)

Joonis 2. Võimalikud rongiliinid



1. valik – punane rongiliin

See trass on valitud ja kujundatud kui kõige sirgem ja lühema pikkusega rongiliin koridori kõige lõunapoolsemast punktist kuni kõige põhjapoolsema punktini.

2. valik – oranž rongiliin

See trass on valitud kui kõige sirgem olemasolev rongiliin koridori kõige lõunapoolsemast punktist kuni kõige põhjapoolsema punktini.

3. valik – kollane rongiliin

Trass on valitud seetõttu, et maksimeerida potentsiaalset sõitjate nõudlust sellega, et rongiliin läbib enamikke suurema elanike arvuga keskusi.

4. valik – roheline rongiliin

Trass on valitud seetõttu, et kasutada ära kõik olemasolevad rongiliinid koridori kõige lõunapoolsemast punktist kuni kõige põhjapoolsema punktini.

Joonis 3. Vahemaa/sõitja reisi aja võrdlus tavapärase stsenaariumiga ja olemasoleva teenusega



(Märkus: Kogu kestus, mis on märgitud joonise ülaosas, hõlmab kogu peatustes veedetud aega rongiliinil. Ajad, mis on näidatud peatuste vahel, kajastavad vaid reisiaegu.)

1.4 PAKETTIDE TEHNILINE ANALÜÜS

Erinevaid variante analüüsid on vajalik võrrelda neid nn tavapärase variandiga. Raudteetranspordi tähenduses on „tavapärane“ olemasoleva Marijampole ja Tallinna vahelise rongiliini oluline parandamine, et saavutada kiirus 120 km/h, kus iganes see praktiliselt võimalik on. Lisaks toodi välja ka muud spetsiifilised maanteede ja raudteede parandused.

Nõudlus sõitjateveo järele

Sõitjate potentsiaalse nõudluse hindamiseks igal rongiliinil tuli teha oletusi teenuse osutamise sageduse ja võimalike hindade kohta. Algselt eeldati kahtunnulist sagedust ja kasutati hinda 0,05 eurot/km. Selline väärtus valiti, kuna see oli samas suurusjärgus käesolevate tüüpiliste hindadega.

Tabel 4. Sõitjate nõudlus võimaluste kaupa (2020, 2030, 2040)

Kahesuunaline sõit päevas	Punane			Oranž			Kollane			Roheline		
	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040	2020	2030	2040
Tallinnast Pärnusse	4,029	4,734	5,545	2,834	3,339	3,923	-	-	-	-	-	-
Pärnust Riiga	3,004	3,566	4,204	1,964	2,343	2,775	-	-	-	-	-	-
Tallinnast Tartusse	-	-	-	-	-	-	4,261	5,017	5,916	2,677	3,191	3,808
Tartust Valmierasse	-	-	-	-	-	-	2,564	3,113	3,644	1,397	1,695	2,008
Valmierast Riiga	-	-	-	-	-	-	3,730	4,417	5,109	2,306	2,706	3,136
Riiast Jelgavasse	-	-	-	3,963	4,581	5,200	-	-	-	4,307	4,965	5,600
Jelgavast Kaunasesse	-	-	-	2,724	3,188	3,624	-	-	-	2,902	3,402	3,855
Riiast Panevezysesse	3,572	4,172	4,736	-	-	-	3,578	4,180	4,733	-	-	-
Panevezysesest Kaunasesse	6,523	7,428	8,336	-	-	-	6,529	7,435	8,331	-	-	-
Kaunases Poolasse	2,272	2,486	2,654	1,730	1,889	2,004	2,267	2,483	2,653	1,727	1,887	2,002

Kuna teenuse edu mõõdetakse tuludega, siis tehti katse tulu maksimeeriva hinna määramiseks iga rongiliini igas sektoris. Kui hinnatasemed tõusevad, siis nõudlus sõitjateveo järele langeb. Madalate hindade puhul nõudlus langeb üldiselt vähem kui hind tõuseb, mis tähendab, et tulud suurenevad hinna tõstmisel. Kuid teatud punktni jõudes toob edasine hinnakasv kaasa nõudluse suurema vähenemise, võrreldes hinna tõusmisega. Kui see juhtub, siis hakkavad tulud vähenema. Selline nõudluse/kulu suhte omadus tähendab, et iga rongiliini jaoks on selline hinnatase, mis annab maksimaalset tulu, mis on vastavalt rongiliini omadustele erinevate rongiliinide puhul erinev,

Tabel 5. Optimaalset tulu toov hind iga variandi puhul

		2020	2030	2040
Punane	Tallinn – Riia	0,075 €	0,084 €	0,095 €
	Riia – Poola	0,108 €	0,126 €	0,158 €
Oranž	Tallinn – Riia	0,067 €	0,076 €	0,087 €
	Riia – Poola	0,099 €	0,119 €	0,141 €
Kollane	Tallinn – Riia	0,076 €	0,086 €	0,099 €
	Riia – Poola	0,108 €	0,126 €	0,158 €
Roheline	Tallinn – Riia	0,063 €	0,073 €	0,084 €
	Riia – Poola	0,099 €	0,119 €	0,141 €

(Näide: punase rongiliini kasutamisel maksaks sõit Tallinnast Riiasse Rail Baltical 2040. aastal 32,30 EUR.)

Tabel 6. Oodatavad tulud, kasutades optimeeritud hindu (miljonit eurot)

	2020	2030	2040
Kollase variandi kogusumma	68,0	85,6	108,2
Rohelise variandi kogusumma	44,2	55,8	70,3
Punase variandi kogusumma	61,4	76,9	97,2
Oranži variandi kogusumma	41,3	52,2	66,2

Seejärel tehti nimetatud stsenaariumite kohta erinevaid hinnatundlikkuse katseid, et võtta arvesse eri sagedusega teenuse ja kiiremate reisiaegade mõju.

Sageduste kahekordistamine ehk tunniajalise vahega teenuse osutamine suurendab tulu ja nõudlust 40–65% olenevalt rongiliinist. See näitab, et rongi keskmise koormuse tegurid ja tulu rongi kohta oleksid madalamad tunniajalise vahega teenuse puhul ja seetõttu ei kompenseeriks see tegevuskulude suurenemist. Teatud eraldiseisvates sektorites nõudlus siiski kahekordistus, mis näitab, et kõne alla võib tulla nende sektorite jaoks kohaliku rongiteenuse pakkumine.

Ootuspäraselt töid kiiremad sõiduajad kaasa nii nõudluse kui ka tulude kasvu. Uuriti kaht varianti, nimelt sõiduaja vähendamist vastavalt 15% ja 30% võrra. Kiirematel rongiliinidel (punane rongiliin – 1. valik ja kollane rongiliin – 3. valik) oli mõju siiski väiksem, kuna need rongiliinide variandid pakuvad niigi olulist ajalist kokkuhoidu, võrreldes muude alternatiivsete sõiduviiisidega. Ühtlasi täheldati, et tulude suurenemine on suurem, kui kiirust suurendatakse 15% võrra, võrreldes kiiruse suurendamisega vahemikus 15–30%. See näitab, et kõrgemate tulude saavutamine kiiruse suurendamisega on võimalik vaid piiratud ulatuses. Lisaks tuleb märkida, et ka kiiruse suurendamisel 15% võrra tuleb võtta kasutusele kiirrongid, mille tulemusena ei ole võimalik rongiliini enam kauba- ja sõitjateveo rongiliinina kasutada. Kaubaveo jaoks tuleks sel juhul luua uued rongiliinid ja ilmselgelt ületaksid kahe rongiliini loomisega seotud investeerimiskulud oluliselt tulude suurendamisega saadavaid tulusid.

Nõudlus kaubaveo järele

Potentsiaalse kaubaveo nõudluse kindlaks määramiseks eeldati teatud hulka üldisi parameetreid, et selgitada välja kesksed probleemid, mille suhtes erinevaid hinnatundlikkuse katseid teha. Need üldised parameetrid olid järgmised:

- keskmine kaubaveo hind
- keskmine kiirus 70 km/h
- 15% suurenenud nõudlus
- puuduvad keskkonnakaitselised nõudmised.

Tulemused saadi peamiste kaubaveoteenuste näitajate kohta, sealhulgas

- veetavate kaupade maht (miljonites tonnides)
- tulu (miljonites eurodes)
- ajakokkuvõid teekonnal (miljonites eurodes)
- CO₂ kokkuvõid tonnides
- GHG CO₂E kokkuvõid tonnides.

Tabel 7. Nõudlus kaubaveo järele – üldised parameetrid

Variandid	Hinnatundlikkus	2020	2030	2040
Punane rongiliin	Maht miljonites tonnides	9,8	12,9	15,8
	Tulu miljonites eurodes	132	176	222
	Teekonnale kuluva aja kokkuvõid miljonites eurodes	37	52	69
	CO ₂ kokkuvõid tonnides	374	517	672
	GHG CO ₂ E kokkuvõid tonnides	380	525	683
Oranž rongiliin	Maht miljonites tonnides	7,6	10,1	12,6
	Tulu miljonites eurodes	106	144	188
	Teekonnale kuluva aja kokkuvõid miljonites eurodes	25	36	50
	CO ₂ kokkuvõid tonnides	264	377	514
	GHG CO ₂ E kokkuvõid tonnides	269	383	522
Kollane rongiliin	Maht miljonites tonnides	8,1	10,6	13,2
	Tulu miljonites eurodes	107	144	187
	Teekonnale kuluva aja kokkuvõid miljonites eurodes	25	36	50
	CO ₂ kokkuvõid tonnides	268	380	513
	GHG CO ₂ E kokkuvõid tonnides	273	386	521
Roheline rongiliin	Maht miljonites tonnides	6,6	8,7	10,9
	Tulu miljonites eurodes	88	120	160
	Teekonnale kuluva aja kokkuvõid miljonites eurodes	18	26	38
	CO ₂ kokkuvõid tonnides	200	287	405
	GHG CO ₂ E kokkuvõid tonnides	204	291	412

Eespool kirjeldatud üldiste parameetrite põhjal osutus nii tulude kui ka mahu poolest parimaks punane rongiliin. Seda põhjustasid teekonnale kulunud aeg ning soodsam hind, võrreldes maantee- ja meretranspordiga samal rongiliinil. Kõigi eespool nimetatud variantide puhul suurendavad need parameetrid ka mahtkaupa, kuid enamus on ühendveod, mille puhul on nii kiirusel kui ka hinnal palju suurem tähtsus. Seda illustreerib kõige paremini fakt, et 2040. aastal oodatakse, et päevas 21st kaubarongist 18 teostaksid ühendvedusid pikamaareisidel. Rail Baltica oleks Varssavis ühendatud rahvusvahelise tähtsusega Euroopa TEN-T raudteevõrgustikku ja pakuks palju tõhusamat ühendust Kesk- ja Lääne-Euroopast Balti riikidesse, Soome ja Loode-Venemaale.

Kuigi nn tavapärane variant võiks potentsiaalselt võtta osa mahtkaupa õle maantee- ja meretranspordist, on ühendvedude suurenemine aeglase kiiruse tõttu ebatõenäoline. Hinnatundlikkuse analüüs tehti peamiste hinna, kiiruse, kasvava nõudluse ja keskkonnavajaduste elementide suhtes. Kasutades näitena punast rongiliini, varieeruvad tulemused keskmisega võrreldes kaubamahu tähenduses +120% (madal hind, kõrge suurenenud nõudlus, kõrge kiirus, tugevad keskkonnavajadused) ja -54% (kõrge hind, madal kiirus, nõudlus ei kasva, puuduvad keskkonnavajadused) vahel. Üksikelementide üksikasjalik ülevaade näitab, et kõige suurem mõju nõudlusele on hinnal.

Tabel 8. Nõudluse kaubaveo järele – hinnatundlikkus

Tundlikkus	Näitaja	2020	2030	2040
Madal hind	Maht miljonites tonnides	19,1	23,5	27,5
	Tulud miljonites eurodes	200	245	287
Keskmine hind	Maht miljonites tonnides	9,8	12,9	15,8
	Tulud miljonites eurodes	132	176	222
Kõrge hind	Maht miljonites tonnides	5,1	6,8	8,1
	Tulud miljonites eurodes	87	120	152

Nagu eespool nimetatud tabelist näha, suurendas hinna alandamine allapoole keskmist taset oluliselt nõudlust ja see nõudluse suurenemine toob endaga kaasa suuremad kulud käitajatele, näiteks vajaduse osta lisaveeremeid. Edasine analüüs näitas, et keskmine hind pakkus parimat väärtust, maksimeerides käitaja kasumi ja säilitades samal ajal kaubaveo nõudluse rahuldaval tasemel.

Seetõttu on punase rongiliini valimine kiireks liikumiseks soodsa hinnaga parim võimalus töötada edukalt kiire ühendveo raudteeliinina. Kaubarongide tüübi kasutamine ühendveoga raudteel lisab sõiduplaanide koostamise koormuse. Kuna ühendvedusid teostavad rongid suudavad tavaliselt liikuda tipпкиirusega kuni 120 km/tunnis, siis on neid lihtsam paigutada

sõiduplaanidesse kui kaubaronge, mis tavaliselt liiguvad tippkiirusega umbes 90 km/tunnis. Tõsiasi, et rongiliinil võivad liikuda ka mõned kaubarongid, muudab kogu Rail Baltica ulatuses selle potentsiaalset mahtu. Usume, et olemasolev raudteevõrgustik suudab kaubaveo turgu jätkuvalt hästi teenindada.

Muud võtmetegurid

Ükski valitud rongiliinide variantidest ei ole lõplikult määratletud kolme Balti riigi ruumilises plaanis ja seetõttu on igas variandis seoses planeerimisega erinevad riskitasandid. Neljast variandist on punane ja kollane rongiliin kõige madalama planeerimiskõigusega isegi juhtudel, kui see ulatub keskmisele tasemele. Oranži ja roheline variandi puhul võiks eeldada, et planeerimisprotsess on palju lihtsam, kuna rongiliinid kasutavad palju olemasolevat raudteekoridori, kuid kuna need läbivad arvukalt asustatud piirkondi, on väga tõenäoline, et suur hulk olemasolevatest plaanidest vajavad muutmist ja seetõttu on vastuväidete risk hoopis kõrgem. Seetõttu on nende kahe rongiliini puhul tähistatud kõrge risk planeerimise seisukohalt.

Kõiki nelja rongiliini vaadeldi ka keskkonna seisukohalt nii müra, maastiku, bioloogilise mitmekesisuse, kultuuriväärtuste ja veekeskkonnaga seoses. Kaubaveo nõudluse tulemuste juures arvestati kasvuhoonegaaside ja CO₂-ga seotud küsimusi.

Müra seisukohalt läbivad kollane ja punane rongiliin kõige vähem asustatud alasid, vastavalt 28 ja 29, ja seetõttu hinnati nende mõju keskmiseks. Oranž ja roheline rongiliin läbivad vastavalt 44 ja 46 ala, mistõttu nende mõju hinnati kõrgeks.

Maastiku seisukohalt on olukord vastupidine, punase ja kollase rongiliini mõju hinnatakse kõrgeks ning oranži ja roheline rongiliini mõju keskmiseks või keskmiseks/madalaks. See on tingitud asjaolust, et olemasolevate rongiliinidega külgnevatel uutel rongiliinidel on ükskõik millises kohas üldisele maastikule väike mõju.

Variantide arendamisetapi käigus oli üks võtmetähtsusega kaalutus minimeerida mõju arvukatele Balti riikides asuvatele Natura 2000 aladele. Kuigi ükski variant ei andnud võimalust vältida kõiki neid alasid, siis kollane rongiliin mõjutab neist kõige väiksemat hulka. Punane ja oranž rongiliin mõjutavad kõige arvukamaid alasid.

Hinnati ka potentsiaalset mõju kultuuriväärtustele ja jälle oli kõige väiksem mõju punasel ja kollasel rongiliinil, kuna need läbivad kõige väiksemat hulka asustatud alasid.

Kvalitatiivselt hinnati ka rongiliinide mõju veekeskkonnale. Seejuures oli madalam mõju oranžil ja rohelistel rongiliinil, kuna need kasutavad üldiselt juba olemasolevat raudteekoridori.

Rongiliini valikul läbiviidud erinevate analüüside tulemused on kokkuvõetud alljärgnevas tabelis. Parima rongiliini tuvastamiseks kasutati iga kategooria all tegelikke väärtusi, näiteks tegelikud tulud, ja omistati neile 1. kuni 4. koht või mõju (kõrge, keskmine või madal).

Aspekt	Parim rongiliin
Investeeringukulud	Punane
Teekonnal kokkuhoitud aeg	Punane
Tulud	Punane
Laiem majanduslik kasu	Punane ja kollane võrdselt
Keskkond	Punane, CO ₂ seisukohalt

Analüüsi tulemusena leiti, et punane rongiliin (1. valik) pakub kõige suuremat kasu kõige väiksemate kuludega.

1.5 PARIM VÕIMALIK VARIANT

Eelistatav ühtlustus (1. valik - punane rongiliin) Core TEN-T Rail Baltic 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin valiti ning projekteeriti selliselt, et see pakuks kõige otsemat ja lühemat rongiliini lõunapoolseimast punktist põhjapoolseima punktini. Kurvide ning kiiruspiirangute vähendamiseks õgvendatud uus 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin algab Leedu piirilt ning suundub Kaunasesse. Rongiliin ei läbi Kaunase terminali otse, vaid kasutab Palemonase rongijaama olemasoleva 1520 mm rööpmelaiusega rongiliini transiidipunktina, et ühendada terminal ning bussi- või 1520 mm rööpmelaiuse rongiliiniga lennujaama teenindava transpordi peatus. Ka uus kavandatud ühendvedude rajatis asub selles piirkonnas ning seda on võimalik lihtsalt kõnealuse rongiliini kaudu teenindada. Liin suundub põhja poole läbi Panevėžyse lääneosa, kus on kauba- ja sõitjateveo peatus, ning läheb edasi põhja poole Lätisse. Lätis jätkub trass lecaya juures ning suundub üle Daugava jõe Riia idaosasse Salaspils, kuhu on kavandatud ida-lääne ühendvedude transiitjaam. Riia linna teenindab uus 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin, mis kasutab terminali suunduvat vana Ergli trassi. Terminalist saavad rongid kasutada sama rongiliini, et jõuda tagasi põhja-lõuna suunalisesse põhilisse lõiku. Sellest transiidipunktist jätkub rongiliin põhja suunas paralleelselt Pärnusse suunduva Via Baltica maanteetrassiga, seejärel tuleb veel üks vahepeatus ning rongiliin lõpeb Tallinnas Balti jaamas, peatudes esmalt Tallinna Lennujaamas. Tallinna lähedusesse ehitatakse haruliinid, mis viivad nii Muuga Sadamasse kui ka Helisingisse kavandatud transiidipunkti.

Rongiliini põhinäitajad on järgmised:

- uue raja kogupikkus on 728 km;
 - Eesti = 229 km
 - Läti = 235 km
 - Leedu = 264 km
- kavandatud maksimumkiirus 240 km/h;
- rongiliin on ühendveoga harilik rongiliin;
- sõiduaeg Tallinnast Leedu/Poola piirini (tabel 1.1);
 - sõitjad 4,13 tundi (4 h 8 min)
 - kaubad 10,38 tundi (10 h 29 min) (aeg muutub olenevalt peatuste arvust)
- keskmine kiirus;
 - sõitjatevedu 170 km/h
 - kaubavedu 68 km/h
- sõitjateveo teenust osutatakse iga kahe tunni järele alates kella 6st hommikul lõpetades umbes südaööl;
- uued/ajakohastatud sõitjate peatused Palemonas (teenindab nii Kaunase keskust ja lennujaama koos olemasoleva 1520 mm rööpmelaiusega rongiliiniga), Panevėžys, Riia terminalis, Pärnus, Tallinna Lennujaamas ja Tallinnas Balti jaamas;
- ühendvedude põhiterminalid Tallinnas, Riias ja Kaunases ning ühendvedude teisesed terminalid Panevėžyses ja Pärnus;
- hooldusrajatised Raplas, Riias ja Jonavas;
- rongiliin on põhiliselt uue trassi kogu pikkuse ulatuses kaherealine;
- mõned kahesuguse rööpmelaiusega (1520/1435) lõigud on kohustuslikud.

Määrati kindlaks mitmed allvariandid, mida tuleb rakendamisprotsessi hilisemas etapis täiendavalt määratleda, sealhulgas järgmised:

- 1) 1. allvariant: rongiliin Tallinnasse olemasoleva Raplast Tallinnasse suunduva põhja-lõuna suunalise raudteetrassi kaudu;
- 2) 2. allvariant: alternatiivne rongiliin Pärnu lõunaosast Saulkrasti, mis läbib osalt juba kavandatud piirkondi Limbažis ja Limbaži lõunaosas, ning
- 3) 3. allvariant: raudteetrass Marijampolest Leedu/Poola piirini, kuna sellel lõigul juba uuendatakse 1435 mm / 1520 mm rööpmelaiusega rongiliini infrastruktuuri ning Leedu Vabariik on selle heaks kiidetud.

Joonis 4. Parim võimalik variant. Punane rongiliin



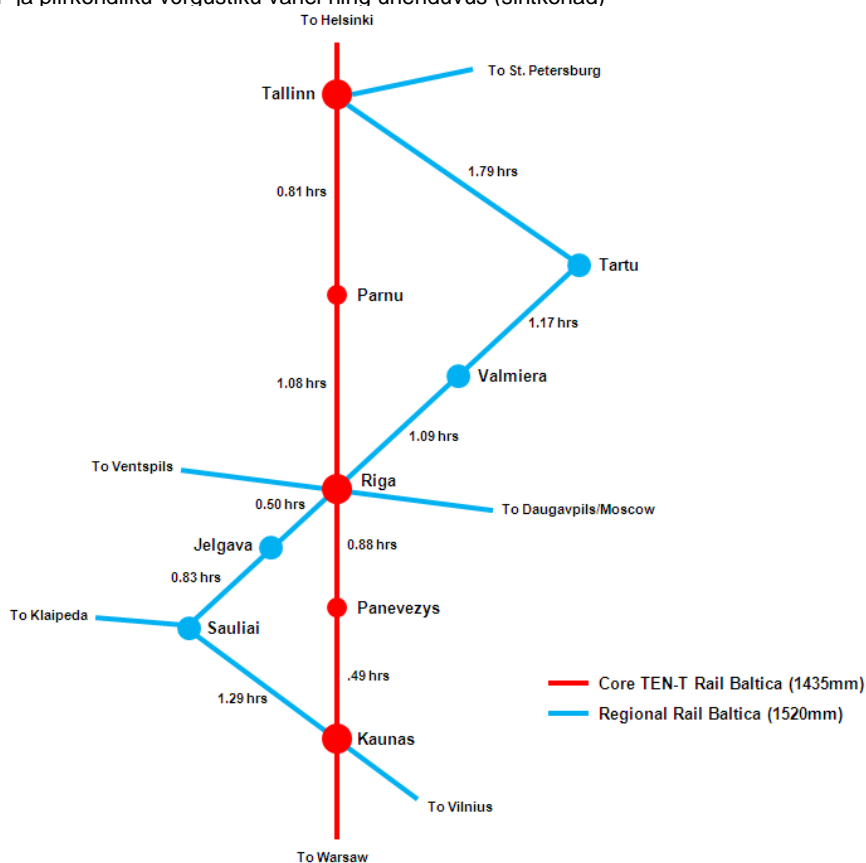
Tõhususe suurendamiseks on Rail Baltica käitamisraamistiku eesmärk kasutada infrastruktuuri vahendeid võimalikult suures ulatuses, mis omakorda vajab vähem rongikomplekte nii sõitjate- ja kaubaveo jaoks. See tagab parima investeeringutasuvuse, varade kasutuse ning madalamad käitamikulud. Ühendveo rongiteenuse osutamise põhieeldused on järgmised:

- 1) rongiliin töötab 24 tundi päevas kuuel päeval nädalas;
- 2) trassi tuleb kontrollida umbes kord nädalas;
- 3) pühapäeviti on kavandatud pakkuda piiratud teenust, et oleks võimalik teha plaanipäraseid hooldus- või reaktiivhooldustöid, kui ülevaatus ning katsetamine peaks seda nõudma;
- 4) tõmbavad ja veetavad üleminekud paiknevad piki raudteed, et hõlbustada üherealise liini tööd;
- 5) hooldust on võimalik teostada ühel real korraga (see ei kehti üleminekute puhul, kus tööde teostamiseks tuleb kõik read blokeerida);
- 6) perioodilised pikemaajalised (18–27 tundi) blokeerimised on võimalikud, kuid mitte nädala töökava lõikes;
- 7) Varssavi ja Balti riikide ajavahe, võtmata sealjuures arvesse sõidu kestvust, on teenuse osutamise määratlemisel oluline tegur. Täpseid ajakavasid ja ajavõndeid ning kohalike saabumiste ja väljumiste ühildamist tuleb täpsustada projekteerimise lõpuetappides.

Nende eelduste täitmine võimaldab sõitjate- ja kaubaveol vastata turunõudmistele kõike kulutõhusamal viisil (näiteks vähem ronge tänu pikematele tööpäevadele, vähem rongide parkimiseks ja käitlemiseks vajalikke manöövrirõõpmete, väiksem meeskond).

Sõiduaeg Rail Baltica TEN-T 1435 mm rööpmelaiusega rongiliini ja piirkondliku 1520 mm rööpmelaiusega rongiliinivõrgustiku vahel on erinev. Piirkondliku raudteevõrgustiku sõiduaeg, mida käsitatakse tavapärase tulevikustsenaariumina (piiranguteta maksimaalne kiirus vähemalt 120 km/h), on võrdne maanteel sõitmise ajaga. Praegune sõitjaid teenindav raudteevõrgustik on märgatavalt aeglasem (nt sõiduaeg Riiast Valmierasse on praegu 2 tundi 20 minutit). Muud olulised Balti riikide linnakeskused, mida ei läbi 1435 mm rööpmelaiusega rongiliin ja mida kaalutakse Rail Balticaga ühendada, on Tartu, Daugavpils, Ventspils, Jelgava, Liepāja, Sauliai, Klaipeda ja Vilnius.

Joonis 5. Reisiaeg põhi- ja piirkondliku võrgustiku vahel ning ühenduvus (sihtkohad)



1.6 TASUVUSANALÜÜS

Rail Baltica rakendus- ja käitluskulud on äärmiselt olulised sisendid projekti majanduslike kulude ja tulude määratlemiseks. Arvestades, et projekti planeerimine algusjärgus ning kulumudelid on mitmeid ebaselgeid kohti, on nende vähendamiseks lisatud võimalusi. Eelistatud trassi kulud käsitlev teave sisaldab erinevaid elemente, mis on seotud nii kapitalikulude (planeerimise, projekteerimise, maa- ja ehitamiskuludega) kui ka käitamiskuludega. Kõik analüüsis esitatud kulud on ilma käibemaksuta.

Kapitalikulud

Trassi infrastruktuuri hinnang põhineb materjalide (50%), varustuse (20%), tööjõu (22%) ja muudel (8%) kuludel, mis on seotud kahe rööpmelise raudteega, elektrivarustuse, SCB-võrguga, telekommunikatsiooniga ning GSM R võrguga. Lisanduvad kulutused topograafilistele ja geotehnilistele uuringutele, planeerimisele ja projekteerimisel, autori/tehnilise järelevalvele ja sellele lisati 5% ettenägematutele kulutustele, et arvutada trassi infrastruktuuriga seotud kogukulud. Trassiga seotud ehituse kogukulud on umbes 2 430 miljonit eurot.

Lisaks trassi infrastruktuurile tuleb kogu trassi ulatuses arvestada ristumisi ülemise tasandi teedega ja veekogudega, kuna TSIs määratakse kindlaks eraldi ristumiste tasemed kogu rongiliini pikkuses (välja arvatud linnapiirkondades). Kokku tuvastati 521 ristumist või tee ümbersuunamist, mis hõlmasid põhiteede, 1. ja 2. klassi teede ning muude teedega ristumist. Kokku tuvastati 228 ristumist veekoguga. Igale ristumisele oli määratud ühiku maksumus. Sildadega seotud kogumaksumus on ligikaudu 438 miljonit eurot.

Lisaks raudtee infrastruktuurile ja sildadele lisanduvad reisipeatuste ajakohastamise/ehitamise, ühendveoterminalide ehituse, hooldusrajatiste ehituse, ristumiste ühilduvuse ning nõutavate suunamissõlmedega seonduvad kulutused. Lisakulutusi parenduste ja ehitustega seotud rajatistele on kokku umbes 522 miljonit euro ulatuses.

Maa sundvõõrandamisega seotud kulud määrati kindlaks eelistatud alternatiivide rakendamiseks vajalike eri tüüpi maade praeguste turuväärtuste põhjal (kasutades selleks 2011. aasta turuandmeid). Vajalik on käsitleda ei tüüpi krunte, nagu on viidatud maakasutuses (metsa-, põllu- ja märgalad) ning eri asulatüübid on mõjutatud (linnad ja äärelinnad). Samuti eeldatakse, et uueks trassiks läheb vaja 100 m teeõigusi ning olemasolev trass vajab lisaks veel 50 m teeõigusi. Maa sundvõõrandamise kogukulud (vastavalt 2011. aasta väärtustele) on umbes 149 miljonit eurot.

Kogu kapitalikulutused = 3 539 miljonit eurot.

Tabel 9. Kapitalikulude jaotus riigiti

Kapitalikulutuste summa (mln EUR)	Ehitamine	Maa	KOKKU	%
Eesti	€ 935	€ 108	€ 1 043	29%
Läti	€ 1 196	€ 26	€ 1 222	35%
Leedu	€ 1 259	€ 15	€ 1 274	36%
KOKKU	€ 3 390	€ 149	€ 3 539	

Tegevuskulutused

Kuluprognosid on koostatud ka kavandatud Rail Baltica sõitjate- ja kaubaveo tegevuskulude kohta. Sõitjatevedu toimub eeldatavalt elektriküttega ning kaubavedu diisliküttega.

Raudtee haldaja kaasab raudtee infrastruktuuriga seotud tegevuskulusid, sh raudtee hooldamine ja asendamine, signalisatsiooni- ja telekommunikatsiooni hooldamine ja asendamine, õhuliinide hooldamine ja asendamine ning ümbritseva ala hooldamine.

Raudtee kasutustasude eest tasub sõitjate- ja kaubaveo teenuseid osutav ettevõtte raudtee haldajale. See on broneeringutasu, mis võimaldab ettevõttel kasutada haldaja võimaldatud infrastruktuuri konkreetsel rongiliinil. EÜ dokument 2010/0253 (COD) „Ettepanek: Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv, millega luuakse ühtne Euroopa raudteepiirkond (uuesti sõnastatud)” kirjeldab muudatusettepanekuid raudteesektorit käsitlevates direktiivides. See dokument sisaldab muudatusi maksustamispõhimõtetes (artikkel 31) ning tutvustab nende osas tehtud erandeid (artikkel 32), et parandada riiklike raudtee kasutustasude tavade sidusust ühiste kriteeriumite kaudu, millega määratakse kindlaks turusegmendid, kus ettevõtte on võimalised maksma kasutustasu juurdehindlust.

EÜ dokument määratleb, et raudtee kasutustasu seadmise alguspunkti peaks võtma raudtee haldaja otseste kulude arvutused kasutusesolevate rongide kohta. Seda on arvatud hindamisperioodil raudtee haldaja hoolduse kogukulude ja kogu

Tabel 11. Majandusanalüüsi kokkuvõte

Majanduslik mõju (000,000 €)	Rail Baltica kokku		Rail Baltica Eesti		Rail Baltica Läti		Rail Baltica Leedu	
	Diskonteeritud kulu või tulu	Diskonteeritud kulude/tulude osakaal	Diskonteeritud kulu või tulu	Diskonteeritud kulu või tulu (raudteekilomeetri kohta)	Diskonteeritud kulu või tulu	Diskonteeritud kulu või tulu (raudteekilomeetri kohta)	Diskonteeritud kulu või tulu	Diskonteeritud kulu või tulu (raudteekilomeetri kohta)
Infrastruktuuri haldaja / valitsuse kulu								
Rahaline/Investeeringukulu	1,886	103%	565	2,47	648	2,76	674	2,55
Jääkväärtus	-117	-6%	-34	-0,15	-43	-0,18	-41	-0,16
Hoolduskulud	61	3%	19	0,08	20	0,08	22	0,08
Haldaja tulu								
Raudtee kasutustasu	521	16%	108	0,47	111	0,47	125	0,47
Sõitjatevedu	170		35	0,15	36	0,15	41	0,15
Kaubavedu	351		73	0,32	75	0,32	84	0,32
Käitaja tulu								
Sõitjateveo käitaja								
Tegevuskulud (sh raudtee kasutustasud)	-372	-12%	-77	-0,34	-79	-0,34	-89	-0,34
Tulud	605	19%	129	0,56	160	0,68	215	0,81
Kaubaveo käitaja								
Tegevuskulud (sh raudtee kasutustasud)	-685	-21%	-142	-0,62	-146	-0,62	-164	-0,62
Tulud	1,142	36%	353	1,54	339	1,44	322	1,22
Kasutaja tulu								
Ajasäästmise väärtus	1,158	36%	397	1,73	340	1,45	284	1,08
Sõitjatevedu	340		135	0,59	88	0,38	71	0,27
Kaubavedu	818		262	1,14	252	1,07	213	0,81
Välised mõjud								
Ohutus (õnnetusjuhtumid)	338	11%	116	0,51	105	0,44	89	0,34
Õhusaaste	148	5%	35	0,15	29	0,13	77	0,29
Kliimamuutused	342	11%	117	0,51	108	0,46	85	0,32
Kogukulud	1,829		550	2,41	625	2,66	654	2,48
Kogutulud	3,198		1,034	4,52	967	4,11	944	3,58
Nüüdispuhasväärtus (NPV)	1,368		484		342		289	
EIRR	9,3%		9,7%		8,4%		7,9%	
Tulu/kulu määr	1,75		1,88		1,55		1,44	

Iga riigi kogutud kogukulu ja -tulu osised on eraldi välja toodud. See lubab tasuvusuuringut igale üksikule Balti riigile. Tuleb siiski märkida, et igale riigile eraldatud tulu saadakse vaid juhul, kui rakendatud on kogu kava.

Riigi tasandil on tasuvusanalüüsi kulud ja tulud jagatud kogu riigi ulatuses. See jaotus põhineb kasu eraldamisel riigile, kus kasu tekib, näiteks õnnetusjuhtumite kokkuvõtteid ja heitkoguste vähendamise, või kasu eraldamisel riigile, kust reis algas või kuhu see on suunatud, näiteks reisija kokkuvõtteid. Alljärgnevalt on välja toodud üksikasjad kulude ja tulude jaotamise kohta.

Kapitaliinvesteeringute kulud – arvutatakse iga riigi kohta, arvestades raudtee pikkust, konkreetse krundi tüüpi ja igas riigis nõutud infrastruktuuri elemente. See tähendab, et kulu ühe raudteekilomeetri kohta erineb riigis, kus on rohkem üleminekuid ja infrastruktuuri keskmine kulu kilomeetri kohta suurem.

Hoolduskulud – arvutatakse iga riigi kohta, arvestades raudtee pikkuse osakaalu riigis. See tähendab, et kulu ühe raudteekilomeetri kohta on igas riigis sama, kuid kogumaksumus erineb igas riigis erineva raudtee pikkuse poolest.

Tegevuskulud – arvutatakse iga riigi kohta, arvestades aastast rongikilomeetri osakaalu igas riigis. Varssavist Tallinnasse suunduvate sõitjateveoteenuste rongikilomeetrite osakaal on sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuid kaubaveo teenuste rongikilomeetrite osakaal ei ole sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuna teenusemustrid varieeruvad erineva rongide arvuga erinevates raudteelõikudes.

Raudtee kasutustasud – arvutatakse iga riigi kohta, arvestades aastast rongikilomeetri osakaalu igas riigis. Varssavist Tallinnasse suunduvate sõitjateveoteenuste rongikilomeetrite osakaal on sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuid kaubaveo teenuste rongikilomeetrite osakaal ei ole sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuna teenusemustrid varieeruvad erineva rongide arvuga erinevates raudteelõikudes.

Kasum tulult – arvutatakse iga riigi kohta, arvestades aastast rongikilomeetri osakaalu igas riigis. Varssavist Tallinnasse suunduvate sõitjateveo teenuste rongikilomeetrite osakaal on sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuid kaubaveo teenuste rongikilomeetrite osakaal ei ole sama, mis raudtee kilomeetrite osakaal, kuna teenusemustrid varieeruvad erineva rongide arvuga erinevates raudteelõikudes.

Sõitjateveo aja kokkuhoiu kasum – arvutatakse maatriksitasemel, seetõttu jaotatakse tulud igale riigile vastavalt iga reisi algus- ja lõpppunktile. Riigisiseste reisidega seotud tulud on täielikult eraldatud asjaomasele riigile, samas rahvusvaheliste reisidega seotud tulud on jaotatud võrdselt päritoluriigi ja sihtkoha riigi vahel. See tähendab, et suuremaid hüvitsi saavad riigid, kus riigisiseseid reise tehakse rohkem, ning riigid, kus on tähtsamad vaatamisväärsused.

Kaubaveo aja kokkuhoiu kasum – arvutatakse võrgustiku alusel. Reisiaja kokkuvõtteid on eraldatud riigis, kus see esineb. See tähendab, et reisiaja kokkuvõtteid kaubareisil Eestist Leetu jagatakse kõigi kolme riigi vahel, olenevalt iga riigi „kaubaga” ja „kaubata” kordade erinevustest teelõikudel.

Välised hüvitsid – nt õnnetusjuhtumite ja heitmete hüvitsid on jaotatud riigile, kus esineb heitmete ja õnnetusjuhtumite vähenemist.

Töökohtade loomine – üle viie aasta kestev ehitusperiood loob 11 900 täistööajale taandatud töökohta (3283 Eestis, 4199 Lätis ja 4419 Leedus). Sõitjateveo teenuse avamine loob 221 töökohta. Kuna kaubaveoteenuste arv on kasvanud, on töökohtade arv erinev – 110 teenuse avamisel, 160 aastal 2030 kuni 244 aastal 2040. Otsene töökohtade loomise mõju ei ole tasuvusuuringus sõnaselgelt välja toodud. EÜ juhend osutab, et töökohtade loomise hüvitis ei peaks olema lisatud sõnaselgelt, kuna need on juba arvesse võetud varihindade muutmisel (teisendustegurid).

Hüvitiste ja kulude jagamine riikidele tähendab seda, et kogu süsteemi hüvitiste ja kulude mõned elemendid on jagatud riikidele väljaspool Balti piirkonda; need hõlmavad tulusid, tegevuskulusid ja raudtee kasutustasusid Leedu piirist Varssavini ning ajasäästmist Balti riikidest väljuvate või sinna suunduvate reiside puhul (nt reiseid Poolasse ja Poolast).

Finantsanalüüs

Rail Baltica ehitamise ja käitamise omadustest lähtuvalt on kaks sidusrühma, kelle seiskohalt finantsanalüüs tuleks teostada. Need on järgmised:

- 1) raudtee haldaja, kes ehitab ja hooldab raudteeliine, neid kulusid hüvitatakse teatud määral raudtee kasutustasude kaudu, mida maksavad ettevõtted;
- 2) sõitjateveo ning kaubaveo teenuste ettevõtted, kes kasutavad teenuseid, mille kulud sisaldavad rongikoloni hooldust ning kasutustasude makseid raudtee haldajale, saavad vastu võimaluse käivitada teenuseid raudteel. Neid kulusid kompenseeritakse teatud ulatuses tuludega, mida maksavad teenust kasutavad sõitjad ja transpordifirmad.

Finantsprognosisid arvutatakse reaalhindades 2010. aasta alusel eurodes. Kooskõlas Euroopa Ühenduse juhistega kasutatakse 5,0% allahindlusväärtust hindamisperioodil, mis hõlmab 30 aastat pärast avamist. Raudteeprojektidele soovituslikku 30aastast hindamisperioodi kohaldatakse peale avamist, kuna see on seotud projekti elueaga.

- Investeeringuperiood (13 aastat): 2012–2024
- Käitlemisperiood (30 aastat): 2025–2054

Tabel 12. Investeeringute maksumuse rahaline tasuvus (välja arvatud mis tahes ELi toetuste mõju)

Näitaja	Kokku (miljon eurot)				Konsolideeritud
	Raudtee haldaja	Raudtee ettevõtte			
		Kokku	Kaubaveo du	Sõitjatevedu	
<i>Investeeringu maksumus, välja arvatud ELi toetus</i>	3,678				3,678
<i>Hooldus</i>	353				353
<i>Vara jääkväärtus</i>	-1,569				-1,569
<i>Tegevuskulud</i>		2,559	1,676	882	2,559
<i>Raudtee kasutustasu</i>		2,508	1,764	744	2,508
Kulud kokku	2,463	5,066	3,440	1,626	7,529
<i>Raudtee kasutustasu</i>	2,508				2,508
<i>Tulud</i>		8,270	5,429	2,842	8,270
Tulud kokku	2,508	8,270	5,429	2,842	10,778
Netorahavood	45	3,204	1,988	1,216	3,249
Netorahavood (diskonteeritud)	-1,386	785	517	268	-601
Investeeringu rahaline nüüdispuhasväärtus (FNPV/C)	-1,386	785	517	268	-601
Investeeringu sisemine tulumäär (FIRR/C)	0,05%	-	-	-	3,10%
Investeeringu modifitseeritud sisemine tulumäär (MIRR)			6,22%	6,18%	

(Märkus: investeeringu maksumus sisaldab kapitalikuluseid + projekti halduskuluseid + koha järelevalve kuluseid.)

Selle projekti rahastamise puudujäägi määra arvutamisel käsitletakse järgmisi raudtee haldaja kontoga seotud rahavoogude elemente:

- investeeringu maksumus – projekteerimise ja ehitamise kogumaksumus
- tegevuskulu – raudtee infrastruktuuri hoolduse kulud
- tulud – raudtee kasutustasu maksed raudtee ettevõtelt.

Tabel 13. Rahastamise puudujäägi arvutus

Nr	Põhielemendid ja -parameetrid		Diskonteerimata väärtus	Diskonteeritud väärtus (NPV)
			Miljon eurot	
1	Vaatlusperiood (aastad)	30		
2	Diskontomäär (%)	5,0%		
3	Investeeringu kogumaksumus, välja arvatud ettenägematud kulud		3,678	
4	Investeeringu kogumaksumus			2,093
5	Jääkväärtus		1,569	
6	Jääkväärtus			183
7	Tulud			594
8	Tegevuskulud			71
Rahastamise puudujääk				
9	Puhastulu = tulud – tegevuskulud + jääkväärtus = (7) – (8) + (6)			707
10	Investeeringukulud – puhastulu = (4) – (9)			1,386
11	Rahastamise puudujäägi määr (%) = (10) / (4)	66%		

Tabel 14. Ühenduse panuse arvutus

Nr		Väärtus (miljon eurot)
1	Diskonteerimata abikõlblikud kulud	3 678
2	Rahastamise puudujäägi määr (%)	66,2%
3	Otsuse suurus, s.o „suurus, millele kohaldatakse prioriteetse suuna kaasrahastamismäära” = (1)*(2).	2 436
4	Prioriteetse suuna kaasrahastamismäär (%)	85,0%
5	Ühenduse toetus (eurodes) = (3)*(4)	2 070

ELi toetuse arvutamise järel arvutatakse rahvusliku kapitali kasumlikkus (FNPV/K). See hõlmab ELi rahastamise mõju vähenenud investeringu maksumuse mõistes. Tegemist on rahaväärtuse mõõd, mis näitab tulude ning liikmesriikide ainukese kapitaliinvesteringu osa vahelist tasakaalu.

Tabel 15. Rahvusliku kapitali kasumlikkus

Näitaja	Kokku (miljon eurot)				Konsolideeritud
	Raudtee haldaja	Raudtee ettevõtte			
		Kokku	Kaubavedu	Sõitjatevedu	
<i>Investeeringu maksumus</i>	3 678				3 678
<i>Hooldus</i>	353				353
<i>ELi toetus</i>	-2 070				-2 070
<i>Vara jääkväärtus</i>	-1 569				-1 569
<i>Tegevuskulud</i>		2 559	1 676	882	2 559
<i>Raudtee kasutustasu</i>		2 508	1 764	744	2 508
Kulud kokku	392	5 066	3 440	1 626	5 458
<i>Raudtee kasutustasu</i>	2 508				2 508
<i>Tulud</i>		8 270	5 429	2 842	8 270
Tulud kokku	2 508	8 270	5 429	2 842	10 778
Netorahavood	2 115	3 204	1 988	1 216	5 319
Netorahavood (diskonteeritud)	-208	785	517	268	577
Investeeringu rahaline nüüdispuhasväärtus (FNPV/K)	-208	785	517	268	577
Investeeringu sisemine tulumäär (FIRR/K)	3,70%	-	-	-	8,17%
Investeeringu modifitseeritud sisemine tulumäär (MIRR)			6,22%	6,18%	

Olles kindlaks määratud investeeringu maksumuse, tegevuskulud ning finantsallika, on võimalik kindlaks leida projekti rahaline jätkusuutlikkus. Projekt on rahaliselt jätkusuutlik, kui see ei kaasa sularahavarude lõppemise riski tulevikus. Jätkusuutlikkuse hindamine teeb kindlaks, kas raha kulutamine ja tootmise ajastamine tulemus on raha sissevoolu pidev vastavus raha väljavooluga. Stabiilsus ilmneb siis, kui kumulatiivne netorahavoog on igal aastal positiivne.

Üldiselt näitab projekt positiivset kumulatiivset netorahavoogu igal aastal, mis tähendab, et sellel tasandil on projekt rahaliselt stabiilne. Netorahavoog raudtee haldajale on igal aastal positiivne. Positiivne aastane rahavoog viib hindamisperioodi lõpus suure kumulatiivse netorahavooni.

1.7 KOOSTALITLUSVÕIME HINDAMINE

Koostalitlusvõime direktiiv ja sellega seotud TSId on kavandatud, et hõlbustada kogu ELi raudteesüsteemi „tehnilise ühtlustamise optimaalset taset” eesmärgiga parandada selle konkurentsivõimet, nt alandades tootmis-, vastuvõtmis-, tegevus- ja hoolduskulusid. Ühest küljest on eesmärk hõlbustada rahvusvahelisi raudteeteenuseid ja teisest küljest luua ühised ELi eeskirjad vastavushindamiseks ning infrastruktuuri, paiksete rajatiste ja sõidukite kasutuselevõtuks.

Seoses Rail Baltica 1435 mm rööpmelaiusega rongiliiniga kehtestatakse direktiivi ja sellega seotud TSI-dega „tehnilise ühtlustamise optimaalne tase” kogu Rail Baltica süsteemis, nagu ka kõigis kolmes (3) Balti riigis ning naaberpiirkondades Poolas ja Helsingis.

Tabel 16. Koostalitlusvõime direktiivi täitmisega seotud peamised probleemid

Rail Balticaga seotud koostalitlusvõime direktiivid

Allsüsteem	Viide	Spetsifikatsiooni parameeter	Võimalikud mõjud/riskid
Infrastruktuur	CR INF TSI	Liini skeem, rööbastee parameetrid, pöörmad ja ristmed	Olemasoleva 1520 mm rööpmelaiusega rööbasliinidega külgnemine, kahesuguste rööpmeliinide komplikatsioonid, kurvide minimaalne raadius piiratud asukohtades, sisemised (1435 mm rööpmelaiusega) ja välised (1435/1520 mm rööpmelaiusega) pöörmad ja ristmed.
		Rööbastee ja ehitiste ja rajatiste vastupidavus	Olemasolevate sildade ja rööbastee mullete liikluskoormustaluvus.
		Rööbastee geomeetria kvaliteet	Asukohtade geomeetria kvaliteet jaamade, terminalide ja rajatiste läheduses, kus esineb 1520 mm rööpmelaiusega rööpaid.
Energia	CR ENE TSI	Ooteplatvormid	Olemasolevates jaamades ooteplatvormide pikkused ja kõrgused, jaamadesse ja ettenähtud ooteplatvormide asukohtadesse juurdepääs ning sisse- ja väljapääs
		Energiavarustus	Koguvõimsus ja võrk, alajaamade ühendused ja asukohad uues koridoris, eraldustsoonid ja tagasivooluahelad.
Juhtkäsud ja signaalimine (CCS)	2006/679/EÜ	Kontaktühiliini geomeetria ja vooluvõtu kvaliteet	Kontaktliinide süsteemid ja häired paralleelselt olemasoleva elektrilise 1520 mm rööpmelaiusega liinidega, geomeetria, pantograafi gabariit ja kontaktjõud üleminekukohtades olemasolevate 1520 mm rööpmelaiusega liinide elektriseerimisega.
		Rongil asuvad süsteemid	ERTMSi mõjud ETCSI funktsionaalsusele, siseste ja väliste juhtkaskude liidesed, elektromagnetiline ühilduvus.
Veerem - müra	2006/66/EÜ ja 2011/229/EL	Kaubavagunite tekitatav müra	ERTMSi mõjud ETCSI funktsionaalsusele, siseste ja väliste juhtkaskude liidesed, raudteearseid rongituvastussüsteemid erinevatele raudteeliinidel linna piirkondades/ületuskohtades.
		Vedurite, mootorrongide ja reisivagunite tekitatav müra	Projekti arengu ajal uue müra koostalitluse tehnilise kirjelduse (KTK) areng, mis ei ole Eestile, Lätile ja Leedule hetkel kohustuslikud „erijuhtude“ alusel.
		Vedurite, mootorrongide ja juhtvagunite sisemüra	Projekti arengu ajal uue müra koostalitluse tehnilise kirjelduse (KTK) areng, mis ei ole Eestile, Lätile ja Leedule hetkel kohustuslikud „erijuhtude“ alusel.
Kasutamine ja liikluse korraldamine	2006/920/EÜ	Personal/Asutus	Raudtee ettevõtete personalile ja infrastruktuuri haldaja personalile asjakohaste tegevuste ja vastustuste kindlaks määramine, et tagada liini ohutus, töökindlus, kasutatavus, tervis, keskkonnakaitse ja tehniline ühilduvus.
Kaubaveo- ja reisijateenuste telemaatikarakendused	2001/16/EÜ	Teabesüsteem ja järelevalve	Võetakse kasutusele ja nõutakse kõrgetasemelisi tehnikasüsteeme ning järelevalve seadmeid, et jagada olemasoleva teabesüsteemiga riiklikul tasandil andmeid ja teavet.
		Sorteerimis- ja jaotussüsteemid	Sorteerimis- ja jaotussüsteemid on vaja liita olemasoleva 1520 mm rööpmelaiusega liinide kaubaveosüsteemidega ühendveoterminali asukohtades.
		Sidemete korraldamine teiste veoliikidega	Eelkõige ümberlaadimispaikades nii reisijateveoteenuste (sadamad/lennujaamad/rongijaamad) kui ka kaubaveoteenuste (sadamad/ühendveoterminalid) puhul.

1.8 RAKENDUSLIKUD KÜSIMUSED

Praeguses teostatavusuuringus on antud majanduslik ja tehniline põhjendus ühe rongiliini võimaluse väljavalimiseks ja selle edasikaalumiseks. Võttes arvesse uuringu strateegilist ja teostatavusega seotud olemust, ei saa eeldada, et kindlaks määratud rongiliini puhul saab nüüd juba mõelda üksikasjalikuma ehitusprojekti peale. Uuringuga on üksnes kindlaks määratud ulatusliku raudteeprojekti üldised näitajad, mida saab nüüd edasi arendada ja viimistleda kui üksikprojekte. Ühe raudteeliini väljavalimist ei saa pidada üheainsa võimaluse määratlemiseks kogu raudteesüsteemi jaoks. See nõudmine on Rail Baltica projekti järgmise etapi alguspunkt.

Rail Baltica rakendamise põhieesmärgid peaksid soovitatavalt hõlmama peamisi elemente:

- 1) Rail Baltica üldprojekti peamise sponsori suunamise ja riiklike üksikprojektide põhielementide määratlemine;
- 2) eelistatud rongiliini võimalusega seotud kulude ja tulude üksikasjaliku aruande väljaarendamine;
- 3) olemasolevate süsteemide ja raudteerajatiste, mida Rail Baltica projekt mõjutaks või mis moodustaksid selle osa, praeguse võimsuse hindamine;
- 4) esimese etapi ühe väljalatitud võimaluse ehitusprojektide väljaarendamine rongiliini lõikudel, pidades silmas üldisi projekti järkudeks jagamise nõudeid. Need ehitusprojektid peavad tagama piisava standarditele vastavuse projektiks ettenähtud kulude piires. Lisaks on need aluseks turuanalüüsile, mida saab tulevaste projektihangetega seoses teostada. Eriti oluline on tagada, et ehitusprojektid vastaksid riiklikele, ELi ja rahvusvahelistele keskkonna- ja jätkusuutlikkuse nõuetele;
- 5) Rail Baltica projekt koosneb mitmest ulatuslikust (iseseisvast) üksikprojektist. Käesolevas uuringus väljaarendatud võimaluse raames on mitmeid võimalusi üksikprojektideks. Üldise projekti hindamise osana tuleks iga võimalust hinnata seoses sellega, kuid võrd on see suuteline täitma nii üldisi projektinõudeid kui ka kohalikul tasandil kindlaks määratud nõudmisi. Selleks on vajalikud väärtuse kujundamise uuringud seoses süsteemisest võimalike komponentide ja geograafiliselt määratletud rongiliini valikutega;
- 6) süsteemi funktsionaalsete näitajate üksikasjalik esitamine. Tuleb märkida, et Rail Baltica projekti arendustöö võib toimuda paljude ajavahemike vältel ja seetõttu tuleb funktsionaalseid näitajaid süsteemile esitatavate nõudmiste ja uute tehnoloogiliste lahenduste ilmumise tõttu tõenäoliselt kohalikul ja piirkondlikul tasandil täpsustada;
- 7) kogu projekti ja selle üksikosade ehitamise teostatavuse aruanne. See läbiv aruanne on nõutav projekti kõikidel etappidel ja vajalik mitte üksnes selleks, et kinnitada konkreetsete kavandatud ehitusprojektide suutlikkust vastata kaubanduslikele näitajatele, vaid ka selleks, et olla kindel ehituse teostatavuses. Aruanne on põhielement projekti üldise ehitusrisi hindamisel, ning
- 8) tugeva riikliku ja rahvusvahelise konsultatsioonistrateegia kindlaks määramine.

Rail Baltica projekt on varases arenguetapis ja tuleb veel palju ära teha, enne kui saab lõplikult kindlaks määrata teenuse tunnused, tehnilised näitajad, raudteetrassi paigutusvõimalused ja lõpliku väljalatitud rongiliini võimaluse ehitusprojekti elemendid. See on nii kõikide suuremate transpordiprojektide puhul. Siiski on olukord järgmiste tegurite tõttu keeruline:

- kuni nelja riikliku sidusrühma kaasamine lisaks teiste riiklikul tasandil huvitatud isikutele;
- erinevate piirkondlike majanduseesmärkide olemasolu;
- vajadus omavahel sobitada paljude sidusrühmade, sealhulgas võimalike kasutajate, raudtee-ettevõtjate ja infrastruktuuri juhtide nõudeid;
- tõdemus, et projektist saab proovikivi senistele piirkondlikele transporditeenustele ja see mõjutab praegu kasutatavaid raudteelahendusi.

Neid teemasid konteksti asetades on oluline märkida, et praegu on projektis osalevate riikide vahel saavutatud kõrge koostöötase ja tunnustatud, et projekti teostamine, sealhulgas ehituse ja rahastamise lihtsustamine, jaoks on tarvis ranget korraldust. Lisaks on Euroopa Liidu strateegilistel eesmärkidel, nende pideval toetusel ning kehtival kohustuslikel tehnilistel standarditel projekti elluviimise üle märkimisväärne positiivne mõju. Kohustus täita koostalitluse nõudeid aitab palju kaasa uute süsteemide kasutuselevõtuga seotud tehniliste riskite kõrvaldamisele. ELi jätkuv poliitiline toetus aitab kaasa ka mõningate projektiga seotud finantsriskide leevendamisele.

Soovitatavalt peaks Rail Baltica arengu nüüd üle vaatama projekti kõrgetasemeline töörühm. Töörühma ülesandeks saaks Rail Baltica projekti strateegilise teostuse üldine järelevalve. Töörühma moodustaksid peamiste liikmesriikide esindajad ja neid abistaksid teised põhilised sidusrühmad, sealhulgas Euroopa Liit.

Valitud arenguvõimalusest olenemata soovitakse esimesel võimalusel luua integreeritud projektiorganisatsioon (IPO), mille peamine eesmärk on hõlbustada projektiarendust. Integreeritud projektiorganisatsioon peab olema tehnilise suunitlusega organisatsioon, kes tegeleb määratud pädevuse piires ja ajutiselt ning on teadlik piirkondlikest, riiklikest ja kohalikest mõjudest. Rahvusvaheline kogemus näitab, et sõltumatu integreeritud projektiorganisatsioon suudab projekti elluviimisel oma pädevuse piires kiiresti tegutseda. Projektitegevused saab korraldada tõhusalt ilma liigse ajakulu ja kulukate sekkumisteta.

Projekti kõrgetasemelise töörühma üks peamisi eesmärke võiks olla sõltumatu järelevalverühma loomine, mille abil saaks jälgida projekti ärieesmärke. Sõltumatu järelevalverühma roll oleks varustada kõrgetasemelist töörühma (ja seeläbi ka integreeritud projektiorganisatsiooni) värskeima teabega järgmistes küsimustes:

- seoses raudteesüsteemidega esilekerkivad riiklikud, piirkondlikud ja rahvusvahelised kaubandusnõuded 5, 10 ja 30 aasta pärast;
- ülevaade senisest ja tulevases raudteesüsteemide tehnilisest võimsusest, mis võiksid olla vajalikud seoses Rail Baltica projektiga.

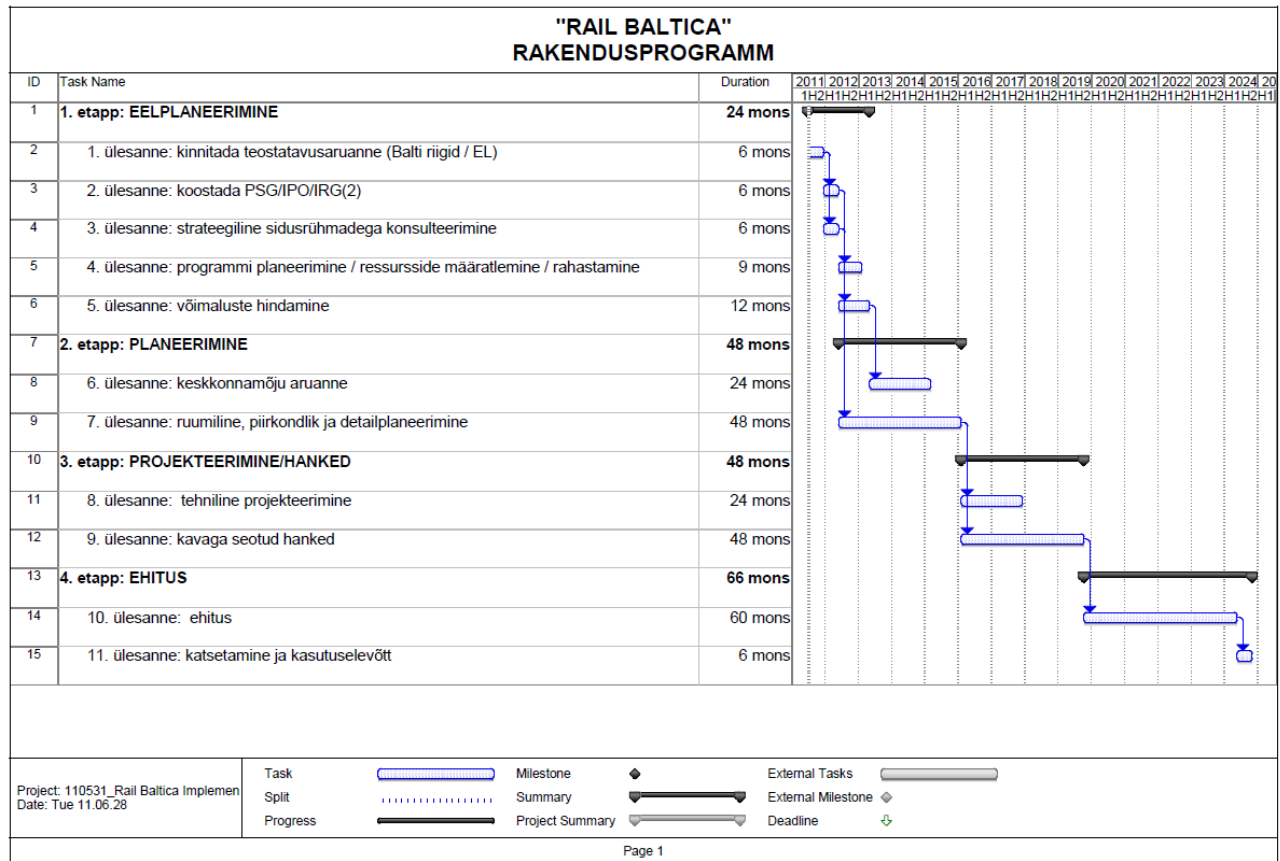
Rahvusvaheline rühm võiks koosneda sõltumatutest raudtee- ja kaubanduseksperdidest, kes saavad toetuda nii piirkondlikele kui ka rahvusvahelistele kogemustele.

Järgmine üksikasjalik rakenduskava pakub näitlikku ajaraamistikku Rail Baltica projekti elluviimiseks. Kõikides projekti etappides on projekti kõrgetasemelisel töörühmal võimalus kohaldada otsuse läbivaatamiskriteeriume. Tuleb märkida, et paljusid ülesandeid saab täita samal ajal, nagu on määratletud järgnevalt esitatud Rail Baltica rakendusprogrammis.

Tabel 17. Üksikasjalik rakenduskava

	Ülesanne	Kestus	Märkused
1	Kõrgetasemelise teostatavusaruande läbivaatamine ja kinnitamine	6 kuud	Strateegiliste eesmärkide heakskiitmise ja eelistatud rongiliiniga seoses on vaja põhjalikku konsultatsiooni
2	Projekti kõrgetasemelise töörühma, IPO ja 2 sõltumatu järelevalverühma loomine	6 kuud	Kokkuleppimine koosseisus, pädevuses ja juhtimisstruktuurides on keeruline, kuid seda võib teha esimese ülesandega samal ajal.
3	Strateegiline sidusrühmadega konsulteerimine	6 kuud	Väga oluline protsess, et tagada kõikide poolte nõusolek strateegiaga
4	Projektikava ja ressursside määratlemine, rahastamiskokkulepped	9 kuud	Strateegilisel tasemel üldiste projekti edenemisstruktuuride, sealhulgas kõrgetasemeliste hanke- ja rahastamisstrateegiate, kindlaksmääramine. Võimalused teha ettepanekuid rahastamiskorra kohta (sh ostujõu pariteet).
5	Üksikprojektide võimaluste hinnangute läbivaatamine	12 kuud	Selle eesmärk on võimaldada kõikide süsteemielementide puhul jõuda ühe väljavalitud rongiliini võimaluse ehitusprojektini. Võimalus analüüsida kavandatud võimalusi ja rakendada väärtus- ja riskijuhtimise protsesse.
6	Keskkonnamõju aruanne	24 kuud	Pakutud võimaluse, sh alternatiivsete lahenduste, keskkonnamõju hindamine. Kohalikud omavalitsused peavad paralleelselt tegema strateegilise keskkonnahindamise.
7	Ruumiline ja piirkondlik planeerimine	36 kuud	Detailplaneering ja territooriumide eraldamine
8	Ühe väljavalitud võimaluse ehitusprojekt	24 kuud	Kõiki komponente hõlmav tegevus
9	Kavaga seotud hanked	48 kuud	Programm ehitustegevuseks vajalike komponentide hangete korraldamiseks. Maa omandamine on oluline teema ja kaaluda tuleb raudteekoridorideks ettenähtud maa eraldamist ja omandamist.
10	Ehitustegevus	60 kuud	
11	Katsetamine ja kasutuselevõtt	6 kuud	

Joonis 6. Rakendusprogramm



1.9 SOOVITUSED JA JÄRELDUSED

Koostalitlusvõimeline põhja-lõuna suunaline raudteekoridor, mis ühendab Balti riike Poola ja ülejäänud ELi raudteevõrgustikuga, omab paljude silmis piirkonna raudteetranspordi arengu seisukohalt kesket tähtsust. Rail Baltica idee kajastati esimest korda 1994. aastal ühises poliitilises dokumendis „Läänemere maade (ruumilise arengu) visioon ja strateegiad aastaks 2010” kui tähtsat elementi Läänemere regiooni ruumilises arengus.

Esialgul kaaluti rohkem kui 20 erinevat rongiliini lõiku, enne kui need kahandati neljale võimalikule põhimarsruudile – punasele, oranžile, kollasele ja rohelisele raudteemarsruudile. Punane ja kollane rongiliin põhinesid suures osas uutel raudteetrassidel, mille peamine erinevus oli Eestis, kus punane rongiliin pidi kulgema läbi Pärnu ja kollane läbi Tartu. Liiklus oranžil ja rohelisel rongiliinil oleks põhiosas pidanud toimuma mööda juba olemasolevaid raudteekoridore ja taas seisnes põhierinevus selles, et Eestis kulgeks oranž rongiliin läbi Pärnu ja roheline läbi Tartu.

Kõigi nelja võimaluse puhul hinnati nõudlust kaubaveo ja reisijateveo seisukohalt koos teiste teemadega, mis hõlmasid keskkonnamõju ja laiemat majanduslikku kasu, põhinedes algsel eeldusel, et pakutakse kombineeritud teenust – reisirong sõidaksid iga kahe tunni tagant ja kaubarongid peamiselt öösiti. Hindamise tulemused näitasid, et reisijate jaoks on kõige sobivam kollane rongiliin. Selle põhjused olid lühike reisiaeg ja Tartu sisenõudluse oluline rahuldamine. Kaubaveo seisukohalt võis tänu lühemale sõiduajale suurimat nõudlust märgata punase rongiliini puhul. Kaubaveo puhul seisnes põhiküsimus siiski hinnas.

Iga rongiliinivõimaluse puhul teostati täielik kvalitatiivne hindamine, võttes arvesse laiemat majanduslikku kasu, kavandamise võimalikku mõju ja keskkonnaküsimusi. Analüüsile tuginedes soovitati, et punase rongiliini võimalusi tuleks edasi uurida üksikasjalikus tasuvusanalüüsis, kuna leiti, et tegemist võib olla kõige elujõulisema lahendusega.

Nagu eespool nimetatud, on punase rongiliini puhul põhiosas tegemist uue raudteetrassiga, mis läbib peamiselt põllumajandus- ja metsamaad. Ehkki see kulgeb läbi mitme Natura 2000 ala ja avaldab seetõttu kavandamisprotsessile mõju, ei ole siiski projekti rakendamisel ette näha suuri probleeme. Ilmselt tuleb projekti edaspidise arendamise osana korraldada täielik keskkonnamõju hindamine.

Projekti kohta tehtud oletustel põhineva tasuvusanalüüsi tulemuste põhjal võib oletada, et projekt on valdavalt elujõuline. Üldise diskontomääraga 5,5% on positiivne nüüdispuhasväärtus (NPV) 1,368 miljonit eurot (2010. aasta hindade põhjal) ja tuludekulude suhtarv 1,75. Vastav majanduslik sisemine tasuvuslavi on 9,3%. Tavaliselt peaks siiski ELi transpordiprojektide rahastamisele juurdepääsuks olema majanduslik sisemine tasuvuslavi 11,0% ja suurem tuludekulude suhtarv. Poliitilised tegurid on selle projekti tuleviku jaoks olulised seoses ELi sooviga ühendada Balti riigid ülejäänud ELiga, kasutades standardse rööpmelaiusega raudteed, ja ka konkreetsete Balti riikide seisukohalt, kelle arengut see projekt ergutada aitaks.

Peale selle näitab finantsanalüüs, et projektiga kaasneb kõikidel aastatel positiivne kumulatiivne rahavoog, mis viitab projekti selle tasandi rahanduslikule stabiilsusele. ELi rahastamiseta peegeldavad investeerimise finantsnäitajad negatiivseid tulemusi, rõhutades ELi rahastamise tagamise tähtsust. Konsolideeritud FRR/K (riiklike investeeringute sisemine tasuvuslavi), mis on arvatud kooskõlas investeerimisprojektide kulutasuvust käsitlevate EÜ suunistega (*EC Guide to Cost Benefit Analysis of Investment Projects*), on aga 3,10%

Numbrid näitavad ka, et käitamisperioodil ei tohiks olla vajadust subsiidiumide järele, ehkki subsiidiumidest võib algusperioodil abi olla, et innustada algset nõudlust, eriti kaubaveo järele.

Riikide lõikes võib parimaid tulemusi näha Eesti puhul. See ei ole kuigi üllatav, kuna reisijate veoga seotud tulu saadakse tänu kolmele jaamale – Tallinnas Balti jaam ja Lennujaam ning Pärnu raudteejaam, samal ajal kui Lätis on üks jaam ja Leedus kaks. Lisaks on suur nõudlus kaubaveo järele ning seetõttu ka suurem tulu tänu tihedatele kaubavoogudele Peterburist ja Soomest. Ka ehituskulud on Eestis väiksemad, kuna pole vajadust suurte struktuuride järele.

Tasuvusanalüüsi jaoks teostati tundlikkusuuringud kogu rongiliinil, keskendudes kapitalikulude, kuluprofiili, käitamis- ja hoolduskulude, nõudluse, aja kokkuhoiu kulude ja SKP kasvu põhimuutujatele. Kõikide näitajate muutuste puhul jäi nüüdispuhasväärtus positiivseks, kuid 50% kaubaveonõudluse vähenemise puhul üksnes napilt. Ei ole põhjust arvata, et enamik nendest muutujatest on omavahel seotud, ent on võimalik, et mõned neist vähenevad, samal ajal kui teised näitavad kasvutrendi. Seetõttu teostati näitajate kõikumise hindamiseks riskianalüüs tarkvaraga @Risk, mis kasutab Monte Carlo simulatsioonimeetodit. Riskianalüüsi tulemuse kohaselt esineb üle 95% võimalus, et nüüdispuhasväärtus jääb positiivseks.

Projekti peaks olema võimalik rakendada, et vastata koostalitluse tehnilistele kirjeldustele, kuid teatud näitajaid tuleb hoolikalt kavandada, seoses infrastruktuuri, energeetika ning juhtimise- ja signalisatsioonisüsteemidega. Ka üldraamistikku ja vajalike käitamiseseadmete hankeid tuleb hoolikalt kontrollida, et tagada nende vastavus veeremide, käitamistingimusi ja infosüsteeme käsitlevatele direktiividele.

Rakendamise seisukohast peaks Rail Baltica arengu üle vaatama projekti kõrgetasemeline töörühm. Töörühma ülesandeks saaks Rail Baltica projekti strateegilise teostuse üldine järelevalve. Töörühma moodustaksid peamiste liikmesriikide esindajad ja neid abistaksid teised põhilised sidusrühmad, sealhulgas Euroopa Liit. Rakendustegevust alustades soovitatakse esimesel võimalusel luua integreeritud projektiorganisatsioon (IPO), kelle peamine eesmärk on hõlbustada projektiarendust. Integreeritud projektiorganisatsioon peab olema tehnilise suunitlusega organisatsioon, kes tegutseb määratud pädevuse piires ja ajutiselt ning on teadlik piirkondlikest, riiklikest ja kohalikest mõjudest. Integreeritud projektiorganisatsioon peaks olema nii korralduslikult kui ka finantsiliselt eraldi ja sõltumatu riiklikest ning rahvusvahelistest organitest.

Eraldades strateegilise kontrolli ja projekti ülesanded, saab tõhusamalt ohjata paljude varasemate rahvusvaheliste projektidega kaasnenud teostusriske.

Sellise ulatusliku projekti edukaks teostuseks on vajalik ka laitmatu projektialane teabevahetus asjaomaste pooltega ja nende poolte vahel. Äärmiselt oluline on pakkuda asjakohast turunduse ja avalikkuse teavitamisega seotud toetust – omada tugevat poliitikastrateegiat, et kooskõlastada projekt erinevate sidusrühmade, muu hulgas näiteks järgmiste, vahel: Rail Baltica projektiga seotud liikmesriikide otsustavad isikud; seotud riigid ja ELi liikmesriigid; seotud riigid ja ELi institutsioonid; kõik asjaosalised konkreetsetes seotud liikmesriikides (valitsus ja kohalikud omavalitsused) ning riikide elanikkond.